

## **4 - PLANEJAMENTO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO**

O **Encarte 4** se refere ao Planejamento do Parque Estadual de São Camilo e de sua Zona de Amortecimento, abordando o processo de elaboração do Plano de Manejo, a avaliação estratégica do Parque, os objetivos específicos de manejo, o zoneamento e o planejamento por áreas de atuação, bem como o cronograma físico-financeiro. Com as estimativas do cronograma é possível avaliar previamente os custos totais do Plano de Manejo, no horizonte de 5 anos previstos para sua implantação.

### **4.1 - Avaliação Estratégica da Unidade de Conservação**

A avaliação estratégica foi realizada por meio da identificação dos pontos fracos e ameaças (Tabela 4.01), pontos fortes e oportunidades (Tabela 4.02) intrínsecos ao Parque e seu entorno, o que permitiu identificar os principais aspectos favoráveis ou contrários ao alcance dos objetivos de criação da UC.

É importante ressaltar que a interrelação dos fatores restritivos e dos fatos impulsores permitiu o estabelecimento de premissas defensivas ou de avanço que, consensadas pela equipe subsidiaram a definição das prioridades de ações a serem propostas para o manejo do Parque.

### **4.2 - Objetivos Específicos**

Os objetivos específicos foram definidos baseando-se nos objetivos de um parque segundo o Art 11 da Lei n° 9.985/00 (SNUC) e no Art 2° do seu Decreto de Criação (Decreto n° 6.595/90):

*Art. 11 O Parque tem como objetivo básico a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo.*

*Art. 2° Tal área destina-se, em caráter permanente, a preservação da flora e da fauna, sendo vedadas as atividades de utilização, perseguição, caça, apanha ou introdução de espécies na fauna e na flora silvestre e doméstica, bem como modificações do meio ambiente a qualquer título são proibidas, ressalvas as atividades científicas devidamente autorizadas pela autoridade competente.*

Baseado nessa prerrogativa, nos estudos temáticos que embasaram o diagnóstico do Parque Estadual de São Camilo, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- . Contribuir para a efetivação do Corredor de Biodiversidade Caiuá-Ilha Grande;
- . Proteger a margem esquerda do rio São Camilo e o córrego Quati incluindo parte de suas cabeceiras de drenagem;
- . Proteger remanescente de Floresta Estacional Semidecidual, representativo dessa formação no Oeste do Paraná;
- . Proteger o sistema singular de Formação Pioneira com Influência Flúvio-lacustre localizada na porção Nordeste da UC;
- . Disponibilizar germoplasma para ações de recomposição ambiental na região de inserção da Unidade;

**Tabela 4.01 - Matriz de Avaliação Estratégica - Forças Restritivas e Premissas Defensivas ou de Recuperação**

AMBIENTE INTERNO/PONTOS FRACOS	AMBIENTE EXTERNO/AMEAÇAS	PREMISSAS DEFENSIVAS OU DE RECUPERAÇÃO
<p><b>Pressão Antrópica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Utilização da UC como ponto de descarte de lixo como o verificado em campo (embalagens de agrotóxico);</li> <li>. Descaracterização da paisagem natural;</li> <li>. Existência de resquícios de lixo na trilha e no córrego Quati;</li> <li>. Espécies exóticas de fauna e flora como: carpa, braquiária;</li> <li>. Degradação do ambiente paludoso situado a noroeste do Parque pela manutenção e trânsito da estrada.</li> </ul>	<p><b>Pressão Antrópica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Caça;</li> <li>. Expansão do Município de Palotina rumo à UC, a margem esquerda do Arroio Santa Fé;</li> <li>. Atropelamento da fauna silvestre nas estradas confrontantes;</li> <li>. Invasão de animais domésticos na área do Parque;</li> <li>. Utilização de transgênicos em plantios nas propriedades vizinhas;</li> <li>. Uso intensivo do solo, com a utilização de agrotóxicos nas lavouras;</li> <li>. Possível dispersão de sementes, foco de espécies exóticas, pragas agrícolas e sementes de plantas daninhas;</li> <li>. Criação de gado próximo as nascentes do córrego Quati;</li> <li>. Falta de reserva legal nas propriedades do entorno;</li> <li>. Moradores do entorno que fazem cevas para animais silvestres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Implementar um programa de educação ambiental para a comunidade do entorno para sensibilização da importância de ecossistemas como os encontrados no Parque;</li> <li>. Implementar de um programa de controle e monitoramento para áreas degradadas ou em recuperação do Parque;</li> <li>. Implementar ações que visem o controle e monitoramento de espécies exóticas existentes na área do Parque e nas regiões adjacentes;</li> <li>. Efetivar a coleta seletiva do lixo nos recipientes adequados existentes na área com infra-estrutura para que o mesmo não seja lançado na trilha ou no córrego;</li> <li>. Manter diálogo com a Prefeitura para quando da manutenção ou alterações na estrada, exista um controle afim de não prejudicar a área paludosa do Parque.</li> </ul>
<p><b>Infra-estrutura e Gestão:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Divergências nos limites físicos do Parque com o memorial descritivo;</li> <li>. Construções (quiosques e banheiros) localizadas na APP;</li> <li>. Falta de sinalização desde Palotina à Unidade;</li> <li>. Falta meio de transporte para o funcionário que está diretamente no Parque;</li> <li>. Sinalização da UC: acesso, caça e matas ciliares;</li> <li>. Pouca divulgação do Parque;</li> <li>. Desconhecimento da função e objetivos do Parque;</li> <li>. Falta de monitor especializado para</li> </ul>	<p><b>Infra-estrutura e Gestão:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Acesso ao Parque em condições precárias apresentando falta de calçamento no acesso da unidade;</li> <li>. Falta de Sinalização do Parque nas vias da cidade;</li> <li>. Alta velocidade na estrada ao Norte da UC.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Implementar o Plano de Manejo;</li> <li>. Demarcar e georreferenciar a área do Parque conforme legislação (Lei nº 10.267/01 e Instrução Normativa do INCRA nº 24/05);</li> <li>. Aumentar o quadro de funcionários do Parque;</li> <li>. Implementar um programa de capacitação dos funcionários para atendimento ao visitante, fiscalização da área e atividades de combate e prevenção de fogo;</li> <li>. Efetivar a alocação de placas de sinalização indicando o acesso ao Parque;</li> <li>. Implementar um programa de divulgação do Parque para a comunidade de Palotina, em especial para as escolas, apresentando os objetivos e função do Parque, bem como sua infra-estrutura;</li> </ul>

<b>AMBIENTE INTERNO/PONTOS FRACOS</b>	<b>AMBIENTE EXTERNO/AMEAÇAS</b>	<b>PREMISSAS DEFENSIVAS OU DE RECUPERAÇÃO</b>
acompanhar as visitas; Rotina de fiscalização insuficiente pelo número reduzido de funcionários; Inexistência de um programa de combate e prevenção de incêndios.		<ul style="list-style-type: none"> <li>. Implementar programa de combate e prevenção de incêndio;</li> <li>. Estabelecer uma rotina de fiscalização efetiva do Parque;</li> <li>. Proporcionar a inserção da comunidade através do programa de voluntariado VOU do IAP;</li> <li>. Implementar estrutura de atendimento de primeiros socorros.</li> </ul>
<b>Uso Público:</b> Quantidade e qualificação insuficiente de pessoal para realizar a orientação do visitante.	<b>Uso Público:</b> Falta de engajamento e participação da comunidade local em relação ao Parque e às questões ambientais.	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Implementar o programa de educação ambiental;</li> <li>. Implementar o programa de integração com a comunidade;</li> <li>. Contratar instrutores como suporte para a visitação.</li> </ul>
<b>Meio Físico:</b> Fragmento isolado; Tamanho reduzido da área; Velocidade dos ventos que proporciona grande efeito de borda sobre o Parque.	<b>Meio Físico:</b> Baixa cobertura florestal, inclusive em áreas de mata ciliar na região de entorno propiciando a instalação de processos erosivos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Implementar as linhas de pesquisa que visam estabelecer parâmetros e elucidar a influência dos ventos sobre o fragmento florestal ao qual condiz com o Parque, com o objetivo de implementar cortinas de ventos nas propriedades lindeiras ao Parque onde o efeito de borda é maior;</li> <li>. Aplicação da legislação sobre áreas de reserva legal e de preservação permanente;</li> <li>. Alocação das reservas legais das propriedades vizinhas nas extremidades próximas ao Parque.</li> </ul>
<b>Pesquisa:</b> Conhecimento restrito sobre os recursos naturais do Parque.	<b>Pesquisa:</b> Estação Experimental do IAPAR, testes relacionados a diferentes culturas experimentais e com a utilização de diferentes manejos, inclusive com a utilização de área do Parque para depósito de embalagens de agrotóxicos (por exemplo Basagran) e material utilizado nos experimentos; Falta de estudos direcionados aos efeitos da agricultura transgênica para os organismos envolvidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Buscar parcerias com Instituições de Pesquisa existentes no município e região visando o desenvolvimento das linhas de pesquisas sugeridas no plano de manejo e outras que surjam decorrentes das necessidades científicas locais;</li> <li>. Alocar as atividades do IAPAR em outro local que não nas proximidades do Parque (Zona de Amortecimento) devido seu caráter experimental e por estar sujeito as mesmas normas de utilização do solo da zona de amortecimento.</li> </ul>
<b>Comunidade:</b> Pouca interação com as comunidades; Muito conflito com lindeiros da UC incentivo, indenizar;	<b>Comunidade:</b> Resistência na mudança de comportamento da comunidade regional; Difícil aceitação da comunidade quanto a mudança de	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Implementar programa de Envolvimento Comunitário visando uma melhor relação com a mesma e buscando a aceitação do Parque;</li> </ul>

<b>AMBIENTE INTERNO/PONTOS FRACOS</b>	<b>AMBIENTE EXTERNO/AMEAÇAS</b>	<b>PREMISSAS DEFENSIVAS OU DE RECUPERAÇÃO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>. Falta de interesse da comunidade do entorno com a UC.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. comportamento ambiental;</li> <li>. Pouca efetividade dos programas de educação ambiental;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Criar parcerias com outros órgãos incentivando a produção orgânica;</li> <li>. Implementar programa de educação ambiental visando a conscientização de crianças, jovens e adultos para práticas ambientalmente corretas.</li> </ul>

**Tabela 4.02 - Matriz de Avaliação Estratégica - Forças Impulsoras e Premissas Ofensivas ou de Avanço**

AMBIENTE INTERNO/PONTOS FORTES	AMBIENTE EXTERNO/OPORTUNIDADES	PREMISSAS OFENSIVAS OU DE AVANÇO
<p><b>Relevância e Biodiversidade:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Comporta dois ambientes distintos: a FES - Floresta Estacional Semidecidual e a FPIF - Formações Pioneiras com Influência Flúvio-lacustre;</li> <li>. Provém suporte para um número significativo de espécies de anurofauna predominantes de áreas abertas;</li> <li>. Abriga espécies de mamíferos de interesse para conservação (mão-pelada e cachorro-do-mato por serem considerados sob ameaça de extinção no Paraná; bugio e veado por serem mamíferos muito procurados por caçadores);</li> <li>. Abriga espécie ameaçada de ave: o bacurau-ocelado (<i>Nyctiphrynus ocellatus</i>), considerado em extinção no Paraná.</li> </ul>	<p><b>Relevância e Biodiversidade:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Possibilidade de estabelecer conectividade com outras áreas de preservação existentes ao longo do rio Açu e do rio São Camilo, contribuindo para a formação do Corredor de Biodiversidade Caiuá-Ilha Grande;</li> <li>. Preservação de amostras de Floresta Estacional Semidecidual (FES) e de Formações Pioneiras com Influência Flúvio-lacustre (FPIF) no bioma Mata Atlântica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Estabelecer ações integradas com demais órgãos ambientais estaduais e federais, além da prefeitura municipal e do Estado como forma de possibilitar o estabelecimento dos corredores de biodiversidade;</li> <li>. Implementar ações que minimizem os impactos ocasionados pelas estradas que circundam o Parque e acabam ocasionando mortandade de animais silvestres.</li> </ul>
<p><b>Uso Público:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Placas de sinalização existentes no contorno do Parque indicando a presença de animais silvestres e do próprio Parque;</li> <li>. Banheiros com adaptações para Portadores de Necessidades Especiais;</li> <li>. Estruturas para o atendimento com centro de visitantes, banheiros e quiosques para lazer;</li> <li>. Existência de trilha já instalada com a possibilidade de instalação de placas educativas;</li> <li>. Atuação junto a comunidade de Palotina nas questões de educação e interpretação ambiental;</li> <li>. Infra-estrutura para estacionamento de automóveis e conduções em geral;</li> <li>. Proximidade com o centro urbano facilitando a visita da população, de comunidades escolares.</li> </ul>	<p><b>Uso Público:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Possibilidade de utilização da área para trabalhos que envolvam educação ambiental e comparações entre o ambiente atual e pretérito do município, conscientizando a comunidade quanto as questões de conservação e preservação ambiental;</li> <li>. Possibilidade de atendimento a grupos de Portadores de Necessidades Especiais;</li> <li>. Local de lazer e interação da comunidade com o meio ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Implementar programa de educação ambiental como forma de favorecer a conscientização da comunidade em relação a importância do Parque;</li> <li>. Buscar formas de divulgação educativa do Parque como UC (seus objetivos, restrições, etc.) e não apenas como local de lazer e entretenimento;</li> <li>. Constituir grupo de voluntários através de programas do governo (exemplo do "VOU") afim de aumentar o quadro de pessoas envolvidas com o Parque e possibilitar um maior envolvimento da comunidade.</li> </ul>

<b>AMBIENTE INTERNO/PONTOS FORTES</b>	<b>AMBIENTE EXTERNO/OPORTUNIDADES</b>	<b>PREMISSAS OFENSIVAS OU DE AVANÇO</b>
<p><b>Pesquisa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Potencialidade para pesquisas científicas relacionadas aos meios físico e biótico, em especial no que tange o efeito de borda que é muito evidente no Parque.</li> </ul>	<p><b>Pesquisa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Presença de instituições educacionais de ensino superior como a UFPR que podem criar parcerias para estabelecimento de linhas de pesquisa;</li> <li>. Possibilidade de desenvolvimento de pesquisas em diferentes ramos do conhecimento científico em relação aos meio físico, biológico e antrópico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Buscar parcerias com instituições de ensino presentes no município e com instituições próximas a Palotina ou com interesse pelo Parque;</li> <li>. Disponibilizar pessoal capacitado, conhecedor da área para auxiliar no desenvolvimento dos trabalhos.</li> </ul>
<p><b>Desenvolvimento Local:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Arrecadação de ICMS Ecológico;</li> <li>. Possibilidade de desenvolvimento cultural/ambiental com a utilização do Parque como chamariz;</li> <li>. Possibilidade de aumento turístico na região.</li> </ul>	<p><b>Desenvolvimento Local:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Possibilidade de geração de novas alternativas para geração de renda para as comunidades locais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Implementar Programa de Integração com as comunidades e Programa de Educação ambiental;</li> <li>. Buscar a promoção de planos e projetos coordenados pela comunidade, integrandos com os do Parque.</li> </ul>

- Proteger espécies da flora em perigo, tais como: *Cordia trichotoma* (louro-pardo), *Hymenaea courbaril* (jatobá), *Cariniana estrellensis* (jequitibá), *Aspidosperma polyneuron* (peroba) e *Balfourodendron riedelianum* (pau-marfim);
- Proteger espécies e exemplares da fauna em perigo ou insuficientemente conhecidas, tais como: *Allouata* sp. (bugio), *Leopardus* sp. (gato-do-mato-pequeno), *Puma yaguarundi* (gato-mourisco), *Caiman latirostris* (jacaré-de-papo-amarelo), *Hypsiboas* aff. *punctatus* (perereca) e bacurau-ocelado (*Nyctiphrynus ocellatus*);
- Disponibilizar os recursos naturais à pesquisa científica;
- Contribuir para o desenvolvimento de ações de lazer e educação ambiental das comunidades regionais;
- Contribuir para a promoção do processo participativo das comunidades do entorno no desenvolvimento de alternativas econômicas sustentáveis;
- Contribuir para a ampliação da oferta turística regional com base no ecoturismo, turismo científico e turismo educativo;
- Contribuir para o desenvolvimento de ações de integração com as comunidades.

### 4.3 - Zoneamento

Segundo o SNUC (Lei nº 9.985/00), Zoneamento é conceituado como “definição de setores ou zonas em uma Unidade de Conservação com os 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”.

Na definição do zoneamento do Parque Estadual de São Camilo, foram considerados critérios como: representatividade, riqueza e diversidade de espécies, grau de conservação da vegetação, suscetibilidade ambiental, relevo, potencial para visitação e educação ambiental, infra-estruturas existentes. Baseados nesses critérios e nos objetivos de manejo do Parque, foram definidas as seguintes zonas: Primitiva, Uso Extensivo, Uso Intensivo, Recuperação e Uso Especial. A Tabela 4.03 apresenta as zonas definidas para o Parque e as respectivas áreas.

**Tabela 4.03 - Zonas Definidas para o Parque Estadual de São Camilo**

ZONAS	ÁREA (ha)	ÁREA (%)
Primitiva	310,00	80,00
Uso Extensivo	4,92	1,32
Uso Intensivo	0,90	0,23
Recuperação	56,33	14,54
Uso Especial	14,41	3,72
Hidrografia (lago)	0,73	0,19
<b>TOTAL</b>	<b>387,30*</b>	<b>100</b>

Fonte: STCP, IGplan (2006) - Dados extraídos do mapa de zoneamento do Parque Estadual de São Camilo  
\*Incluindo 2 ha, da área de uso público, cedida pelo IAPAR em Termo de Cessão de Uso.

Na Figura 4.01 apresenta-se o mapa de zoneamento da Unidade de Conservação.

A seguir são apresentadas as zonas contempladas, as definições segundo IBAMA (2002), as descrições de seus limites, seus objetivos e suas normas de utilização.

### 4.3.1 - Zona Primitiva

#### Definição

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

#### Descrição

A zona primitiva foi definida considerando-se, principalmente o grau de conservação da vegetação e presença de fauna, envolvendo áreas de Floresta Estacional Semidecidual Submontana e a Formação Pioneira com Influência Flúvio-lacustre. Constituída pelos locais destinados à conservação *in situ* de espécies da fauna e da flora local.

Essa zona ocupa 310,00 ha, ou seja, 80% da área total do Parque Estadual de São Camilo, abrange a área alagada na porção Noroeste (Formação Pioneira com Influência Flúvio-lacustre), toda a porção Central do Parque onde ocorre a Floresta Estacional Semidecidual, abrange também um trecho do córrego Quati.

#### Objetivos

- Proteger espécies da fauna e da flora, inclusive as raras, ameaçadas de extinção e endêmicas;
- Proteger um dos últimos remanescentes de Floresta Estacional Semidecidual da região Oeste do Estado;
- Proteger o recurso hídrico (córrego Quati), mantendo e assegurando a qualidade hídrica;
- Possibilitar a pesquisa científica;
- Servir como banco genético de fauna e flora.

#### Normas

- As atividades humanas permitidas nessa zona são aquelas de fiscalização, proteção, pesquisa científica, visitação restritiva e de baixo impacto voltada a educação e interpretação ambiental;
- As atividades permitidas não poderão comprometer a integridade dos recursos naturais;
- As pesquisas científicas e coletas deverão ser autorizadas pelos órgãos competentes;
- A visitação nessa zona deverá ser autorizada pelo IAP;
- Não são permitidas instalações de infra-estrutura;
- É proibido o tráfego de veículos, exceto em caso de emergência e necessidade para proteção;
- Não é permitido o depósito de lixo nessa zona.

***Figura 4.01 - Mapa do Zoneamento do Parque Estadual de São Camilo***  
(A3)

verso do mapa

### 4.3.2 - Zona de Uso Extensivo

#### Definição

“É aquela constituída em sua maior parte por áreas naturais, podendo apresentar algumas alterações humanas. Caracteriza-se como uma transição entre a Zona Primitiva e a Zona de Uso Intensivo. O objetivo do manejo é a manutenção de um ambiente natural com mínimo impacto humano, apesar de oferecer acesso aos públicos com facilidade, para fins educativos e recreativos”.

#### Descrição

A Zona de Uso Extensivo perfaz 4,92 ha, abrangendo 1,32% da área do Parque, sendo composta pelas seguintes áreas:

- . Zona tampão de 10 metros de cada lado da estrada interna que corta o Parque no sentido Norte-Sul;
- . Zona tampão de 5 metros de cada lado na trilha que se inicia no lago e leva até a estrada interna;
- . Zona tampão de 10 metros entre a Zona de Uso Intensivo e a Zona Primitiva.

#### Objetivos Específicos

- . Propiciar atividades de visitação menos restritivas;
- . Promover atividade de educação e interpretação ambiental, através de temas como os ecossistemas e a beleza cênica, presentes no Parque;
- . Viabilizar o uso público no Parque, em todas as modalidades compatíveis com a sua categoria de manejo.

#### Normas

- . As atividades humanas permitidas nessa zona são aquelas de visitação, educação e interpretação ambiental, fiscalização, proteção e pesquisa científica;
- . As atividades permitidas não poderão comprometer a integridade dos recursos naturais, devendo ocorrer de maneira a não conflitem com os objetivos de manejo desta zona;
- . É permitido e incentivado o desenvolvimento de atividades interpretativas e de educação ambiental, especialmente para facilitar a apreciação e o conhecimento do Parque;
- . A implantação de infra-estrutura nesta zona será permitida somente quando necessárias às atividades previstas nos programas, e desde que não venha a interferir significativamente na paisagem natural;
- . Todas as obras e instalações deverão ter um mesmo padrão arquitetônico, devendo causar mínimo impacto visual e estar em harmonia com a paisagem e os objetivos dessa zona;
- . A sinalização admitida é aquela indispensável à proteção dos recursos do Parque e à segurança e proteção do visitante, sendo que as trilhas deverão ser sinalizadas com informações educativas e/ou interpretativas, bem como sobre os cuidados a serem tomados pelos visitantes;
- . A circulação de pedestres somente poderá ser realizada nas trilhas destinadas a tal finalidade. Não serão permitidos deslocamentos fora dos locais autorizados;

- . O acesso de visitantes às trilhas e caminhos somente será realizado acompanhado de um guarda-parque ou monitores treinados e credenciados;
- . As normas básicas e fundamentais do comportamento esperado dos visitantes deverão ser informadas aos mesmos, no Centro de Visitantes. Os usuários sejam visitantes ou funcionários do Parque, serão responsáveis pelas instalações que ocuparem;
- . A utilização de veículos motorizados somente será permitida em casos de pesquisa, prestação de socorro, fiscalização e outras situações consideradas especiais.

### **4.3.3 - Zona de Uso Intensivo**

#### **Definição**

“É aquela constituída por áreas naturais ou alteradas pelo homem. O ambiente é mantido o mais próximo possível do natural, devendo conter: centro de visitantes, museus, outras facilidades e serviços. O objetivo geral do manejo é o de facilitar a recreação intensiva e educação ambiental em harmonia com o meio”.

#### **Descrição**

A Zona de Uso Intensivo compreende as áreas com as seguintes infra-estruturas: estacionamento, Centro de Visitante, sanitários e quiosques. Essa zona possui uma área de 0,90 ha, ou seja, 0,23% da área total do Parque.

#### **Objetivos Específicos**

- . Estruturar as áreas destinadas a receber os usos recreativos e ecoturísticos de forma a obter o máximo benefício desse uso, com segurança ao visitante, com o mínimo impacto sobre o meio ambiente e compatível com os objetivos específicos desta categoria de Unidade de Conservação;
- . Viabilizar o uso público no Parque através da implantação de infra-estrutura de lazer e do ecoturismo, em todas as modalidades compatíveis com a categoria de manejo da Unidade;
- . Propiciar atividade de visitação, lazer, recreação, educação ambiental e interpretação, fiscalização, proteção e pesquisa científica;
- . Proporcionar temas de recreação e lazer orientado para os visitantes em contato com os ecossistemas presentes.

#### **Normas**

- . As atividades humanas permitidas nessa zona são aquelas de educação e interpretação ambiental, lazer e recreação, fiscalização, proteção, pesquisa científica;
- . Será permitida a visitação de forma mais intensiva, visando ampliar, diversificar e ofertar atividades de uso público, diminuindo o impacto sobre os recursos naturais da Unidade;
- . As atividades permitidas não poderão comprometer a integridade dos recursos naturais;
- . Todo visitante, para ter acesso aos atrativos, deverá passar pelo Centro de Visitante onde deverão ser instruídos a respeito das normas e regulamentos do Parque;

- . A implantação de infra-estrutura será permitida somente quando necessárias às atividades previstas nos programas e todas as obras e instalações deverão ter um mesmo padrão arquitetônico, devendo causar mínimo impacto visual e estar em harmonia com a paisagem e os objetivos dessa zona;
- . Todas as áreas naturais a serem modificadas deverão receber tratamento paisagístico com espécies nativas;
- . A sinalização admitida é aquela indispensável à proteção dos recursos do Parque e à segurança e proteção do visitante;
- . A circulação de veículos particulares será restrita às estradas que levam ao estacionamento, sendo que os veículos deverão transitar em baixa velocidade (10 km) e será proibida a utilização de buzinas;
- . É permitido e incentivado o desenvolvimento de atividades interpretativas e de educação ambiental, especialmente para facilitar a apreciação e o conhecimento do Parque.

#### **4.3.4 - Zona de Recuperação**

##### **Definição**

“É aquela que contém áreas consideravelmente antropizadas. Zona provisória, uma vez restaurada, será incorporada novamente a uma das Zonas Permanentes. As espécies exóticas introduzidas deverão ser removidas e a restauração deverá ser natural ou naturalmente induzida. O objetivo de manejo é deter a degradação dos recursos ou restaurar a área. Esta Zona permite uso público somente para a educação”.

##### **Descrição**

A Zona de Recuperação compreende uma área de 56,33 ha (14,54%), engloba as áreas de vegetação mais alteradas, uma faixa ao longo do rio São Camilo na porção Leste, uma faixa ao Sul da Unidade e uma zona tampão de 30 metros ao redor de toda a área Central da Unidade em função do forte efeito de borda sofrido pelo Parque.

##### **Objetivos Específicos**

- . Promover a recuperação dessa zona de maneira natural ou induzida e a reintegração ao ambiente natural;
- . Proporcionar temas de pesquisa e monitoramento ambiental; e,
- . Promover a recuperação de áreas degradadas, tendo como base projetos piloto de pesquisa, e como premissa a manutenção do ecossistema original.

##### **Normas**

- . As atividades desenvolvidas terão como objetivo recuperar as áreas alteradas de maneira natural ou induzida, definidas nos projetos específicos;
- . Nas atividades de recuperação induzida somente deverão ser utilizadas espécies nativas, devendo ser controladas e gradativamente eliminadas as espécies exóticas;
- . O acesso a esta Zona será restrito aos pesquisadores, pessoas em visitas técnicas e educativas, e funcionários do Parque;
- . Serão permitidas técnicas de recuperação direcionadas, indicadas e apoiadas por estudos científicos compatíveis com os objetivos desta zona e devidamente autorizados pelo IAP;

- . Os trabalhos de recuperação deverão ser interpretados para o público no Centro de Visitante;
- . Serão permitidas as atividades humanas relativas à fiscalização, pesquisa científica, monitoramento ambiental e educação ambiental direcionada;
- . A visitação com finalidade educacional será permitida desde que autorizada pelo IAP em áreas previamente estabelecidas e acompanhada por guarda-parque ou monitor, sendo que as visitas deverão ser previamente agendadas;
- . Somente serão instaladas infra-estruturas e trilhas necessárias para condução das ações de recuperação, educação e interpretação ambiental e pesquisa e monitoramento. Tais instalações deverão ser provisórias;
- . Após a recuperação, as áreas que compõem essa zona deverão ser incorporadas a uma das zonas permanentes.

#### **4.3.5 - Zona de Uso Especial**

##### **Definição**

*“É aquela que contém as áreas necessárias à administração, manutenção e serviços da Unidade de Conservação, abrangendo habitações, oficinas e outros. Estas áreas serão escolhidas e controladas de forma a não conflitarem com seu caráter natural e devem localizar-se, sempre que possível, na periferia da Unidade de Conservação. O objetivo geral de manejo é minimizar o impacto da implantação das estruturas ou os efeitos das obras no ambiente natural ou cultural da Unidade”.*

##### **Descrição**

A Zona de Uso Especial compreende a área onde está sediada a casa do guarda-parque e um *buffer* de 10 metros em toda divisa do Parque. Essa zona possui uma área de 14,41 ha, o que perfaz 3,72% do total da Unidade.

##### **Objetivos Específicos**

- . Abrigar a infra-estrutura necessária ao desempenho das atividades de administração, fiscalização e controle, manutenção do Parque e pesquisa científica; e,
- . Possibilitar o desenvolvimento das atividades de fiscalização, manutenção, proteção e pesquisa no Parque.

##### **Normas**

- . Essa zona é destinada a conter a sede administrativa do Parque e a centralização dos serviços, não comportando visitação;
- . A fiscalização será permanente nessa zona;
- . O acesso e circulação a essa zona somente serão permitidos a pessoas autorizadas;
- . A implantação de qualquer infra-estrutura deverá ser proposta pela gerência do Parque e devidamente autorizada pelo IAP, sendo que as construções e reformas deverão estar em harmonia com o meio ambiente e preferencialmente utilizar tecnologias de baixo impacto;
- . Os veículos deverão transitar em baixa velocidade (máximo 30 km) e será proibida a utilização de buzinas; e,

Esta Zona deverá conter locais específicos para o depósito dos resíduos gerados no Parque, os quais deverão ser removidos tendo como destino final local específico no município de Palotina.

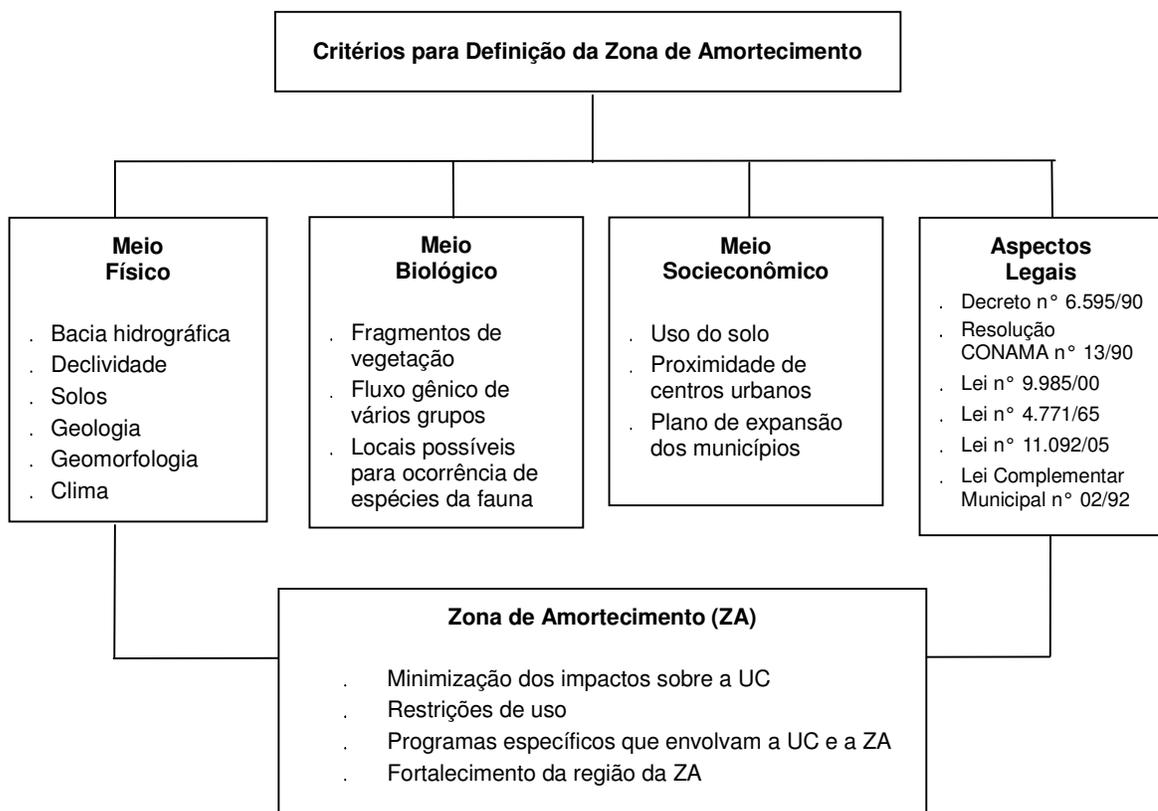
#### 4.3.6 - Zona de Amortecimento

Segundo o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), a Zona de Amortecimento é definida como “o entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas as normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade” (Lei n° 9.985/00).

##### 4.3.6.1 - Pré-Definição da Zona de Amortecimento pela Equipe Técnica

A pré-definição da Zona de Amortecimento (ZA) foi realizada pela equipe técnica do Plano de Manejo, onde foram consideradas as condicionantes socioambientais que possuem interface com a Unidade de Conservação, indicadas pelos resultados dos diagnósticos das áreas temáticas estudadas e que podem interferir com o manejo da UC (Figura 4.02).

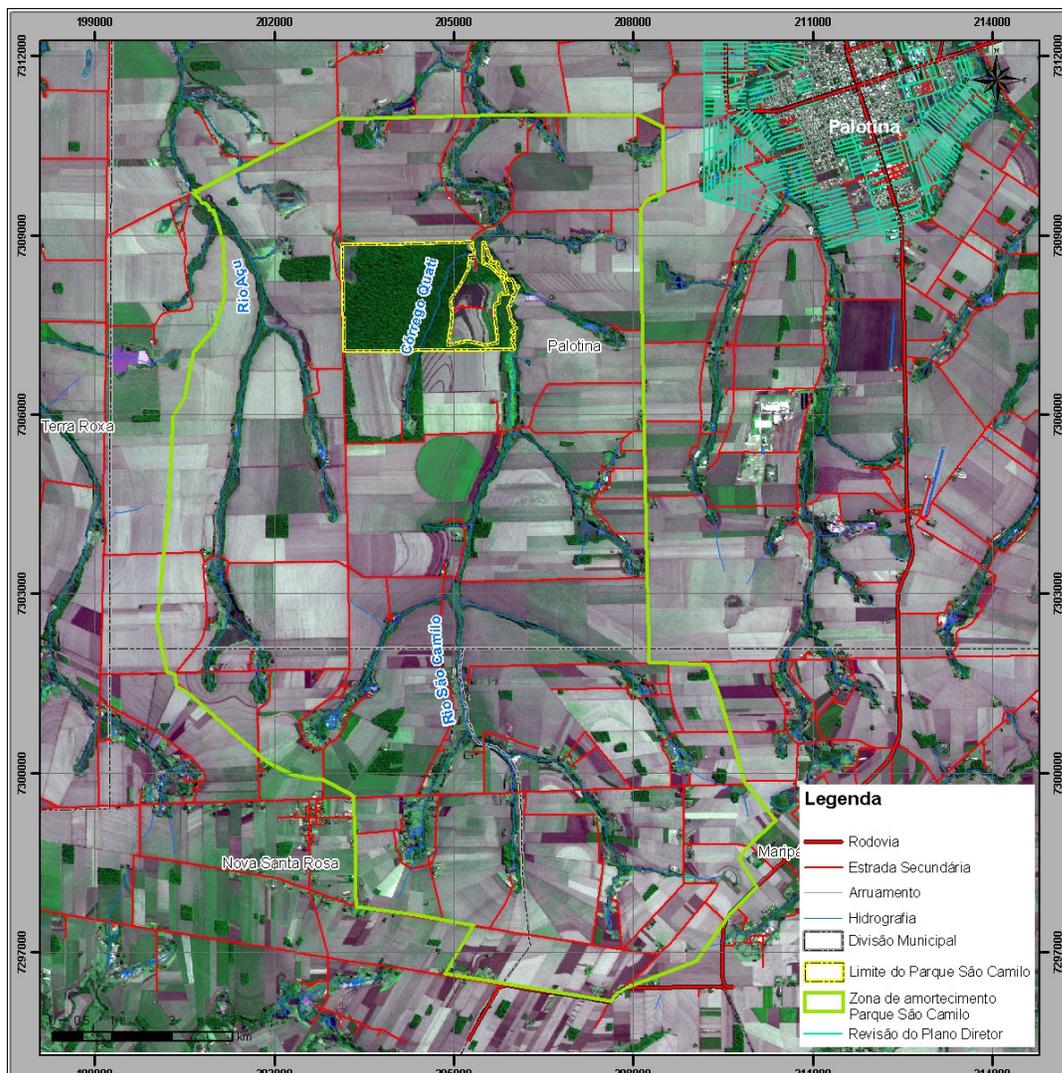
**Figura 4.02 - Esquema para Definição da Zona de Amortecimento**



Para o estabelecimento da ZA foram considerados os elementos que interferem na **proteção** dos recursos naturais do Parque, os quais foram divididos em aspectos físicos, biológicos, socioeconômicos e legais. Os dois primeiros foram tidos como fatores **determinantes** da proteção, uma vez que compreendem os recursos a serem protegidos propriamente ditos, e os aspectos socioeconômicos como os **indutores** da necessidade de proteção.

No caso dos elementos físicos, foram considerados para a análise a declividade do terreno, os tipos de solos locais, os recursos hídricos e sua bacia de contribuição, velocidade e direção dos ventos, dentre outros. Para o meio biológico, considerou-se a situação da paisagem e o estado de conservação das populações da flora e da fauna, esta última subdividida em terrestre e aquática. Por fim, os seguintes aspectos socioeconômicos e legais foram considerados: situação da ocupação humana local, delimitação de plantas industriais, loteamentos, áreas caracterizadas pelo uso intensivo da terra, uso de defensivos agrícolas, manejo do solo e a presença de pequenos remanescentes de vegetação, legislação pertinente (área de preservação permanente, reserva legal, fundos de vale, etc.).

**Figura 4.03 - Zona de Amortecimento Proposta pela Equipe Técnica**



A Zona de Amortecimento proposta pela equipe técnica (Figura 4.03) apresenta em sua composição territorial rural, o predomínio de pequenas e médias propriedades agropecuárias. A grande maioria da população local é constituída de proprietários, produtores rurais, que há décadas residem na região, que de geração a geração tem mantido uma ligação intensa com a terra, com os meios de produção, com os recursos naturais, muitos dos quais, desenvolvendo laços de parentesco e comunitários. Não há propriedades abandonadas, sem uso ou função e, mesmo em áreas desabitadas, há sempre trabalhadores envolvidos no cultivo da terra ou na criação do gado ou de pequenos animais.

Na área do entorno do Parque, a soja e o milho constituem-se nas principais culturas, notadamente para comercialização. Em algumas propriedades, o milho é utilizado na criação de aves e suínos. Há igualmente, áreas destinadas ao plantio da cana-de-açúcar (orgânico), mandioca, frutíferas, (consumo local), forrageiras, além de áreas utilizadas para a piscicultura, criação de gado, aves e suínos.

Já a produção pecuária é de pouca representatividade, onde é possível observar a presença de propriedades com pequeno efetivo bovino, para engorda ou produção leiteira, pequenos animais (aves, porcos), boa parte apenas para consumo doméstico. Há ainda, aviários estruturados e tanques para a criação de peixes, alguns para consumo local e outros, para lazer da comunidade local (pesque-pague), além, de uma produção incipiente de mel em uma das propriedades próximas.

Palotina, por abrigar a UC, apresenta-se como unidade territorial de influência direta do Parque, analisada no contexto municipal e na área do entorno da UC, bem como o distrito de São Camilo na análise da dinâmica socioeconômica e cultural. Há, contudo, áreas de municípios limítrofes que são passíveis de controle em função de sua inserção nas microbacias que afluem para a UC. Em todos os casos, os limites das zonas urbanas propostos por planos diretores dos municípios foram levados em consideração.

A região da UC encontra-se sobre um relevo suave ondulado, onde ocorre a predominância de latossolo vermelho com alta capacidade de desagregação. O uso intensivo da terra agricultável domina o panorama do entorno do Parque Estadual de São Camilo. Assim, levando-se em consideração a hipsometria do relevo e o modelo digital do terreno, considera-se o impacto das atividades agrícolas locais relevantes sobre a UC. Esta condição caracteriza-se, por exemplo, pela elevada perda de solos das áreas agrícolas, decorrente da intensidade dos ventos locais, com conseqüente bombardeamento de partículas de solo sobre a vegetação e a fauna do Parque (o que pode levar indivíduos à morte pelo comprometimento de sistemas respiratórios das folhas, da pele de anfíbios e invertebrados com respiração cutânea e, em menos escala, das vias aéreas de animais superiores). A perda de solos pela intensidade dos ventos tem também potencializado o assoreamento dos cursos d'água locais, fenômeno este que é já bastante intenso pela atual condição precária das matas ciliares regionais. Esta perda de solo pela ação dos ventos é mais evidente a partir das faces Sudoeste e Noroeste do Parque, regiões de onde provêm os ventos mais intensos da região.

Quanto à face Sul da UC, a partir da análise da rede hidrográfica da região observa-se que duas drenagens presentes têm influência direta sobre a UC, as bacias dos rios São Camilo e Açú. Muito embora para determinação do grau de influência seja necessária uma realização de estudos específicos de qualidade química de água, uma análise superficial de parâmetros físicos como sedimentação, cor e turbidez indicam que a perda de solos, aliada à presença de resíduos químicos, certamente interfere sobre a qualidade dos recursos hídricos, com efeitos nocivos diretos sobre a unidade, sua flora, sua fauna e sobre a própria disponibilidade de água regional para agricultura, pecuária e uso público. As cabeceiras desses rios são ainda importantes por abrigar espécies da fauna aquática e anfíbia que

foram consideradas como raras atualmente na região, além de apresentarem pequenos fragmentos de vegetação e registros de espécies da fauna terrestre que podem formar metapopulações<sup>1</sup> com as espécies da UC. A inserção dessas duas regiões de cabeceiras e suas respectivas microbacias visa, portanto, permitir a manutenção do fluxo gênico de tais populações, fortalecendo o Corredor de Biodiversidade Caiuá-Ilha Grande previsto para a região. Assim, a delimitação da Zona de Amortecimento ao Sul da UC abrange as cabeceiras dos rios São Camilo e Açu, tributários do rio Piquiri, seguindo pelo divisor de água que, muitas vezes, coincide com estradas (limite espacializável). O rio São Camilo e um de seus principais afluentes, o córrego Quati (que atravessa a UC), flui diretamente na Unidade, sendo que o primeiro estabelece seu limite a Oeste.

#### **4.3.6.2 - Definição da Zona de Amortecimento**

Após considerações pelo órgão gestor da UC (Instituto Ambiental do Paraná), a Zona de Amortecimento foi redelimitada visando atender às condicionantes econômicas locais considerando-se principalmente que as atividades produtivas no entorno da Unidade de Conservação sofreriam limitações, como por exemplo, a proibição do plantio de soja transgênica na ZA da Unidade de Conservação (Lei n° 11.092/05). Dessa forma, a despeito da pré-definição proposta, a definição da Zona de Amortecimento considerada no presente documento é apresentada na seqüência e visualmente espacializada na Figura 4.04.

##### **Descrição**

A Zona de Amortecimento (ZA) do Parque Estadual de São Camilo foi delimitada tendo como ponto de partida os 10 km definidos na Resolução CONAMA n° 13/90.

A Zona de Amortecimento estabelecida possui área de 3.405,34 ha e perímetro de 25.251,14 m e abrange o município de Palotina. Os limites estabelecidos para a ZA foram:

- . Limite Norte: estradas secundárias;
- . Limite Oeste: linha seca, abrangendo parte do rio Açu;
- . Limite Sul: estrada secundária até encontrar com a estrada que limita a UC a Oeste, abrange a nascente do córrego Quati e segue por limite seco atravessando o rio Açu;
- . Limite Leste: estrada secundária, abrangendo dois afluentes do rio São Camilo.

O Anexo 4.01 apresenta a minuta do Memorial Descritivo da Zona de Amortecimento do Parque Estadual de São Camilo.

---

<sup>1</sup> Metapopulações: são sistemas de populações locais conectadas através do fluxo de indivíduos que se dispersam de uma população local a outra (Hanski & Gilpin, 1991).

***Figura 4.04 - Zona de Amortecimento do Parque Estadual de São Camilo***

mapa plástico

verso do mapa

## **Normas**

- . As atividades desenvolvidas e aquelas a serem implantadas na Zona de Amortecimento (ZA) deverão estar em consonância com a legislação vigente;
- . As atividades desenvolvidas e aquelas a serem implantadas na ZA deverão estar em harmonia com os objetivos específicos de manejo do Parque, e não poderão comprometer a integridade do seu patrimônio natural;
- . Os imóveis localizados na ZA devem ser cadastrados e georreferenciados pelo IAP, para um maior controle sobre as atividades desenvolvidas na ZA;
- . As comunidades residentes na Zona de Amortecimento deverão ser prioritariamente inseridas nas atividades de educação e integração ambiental, e alternativas de desenvolvimento previstas no Plano de Manejo do Parque;
- . Deverá ser implantado um Programa de Educação e Interpretação Ambiental para os moradores dessa zona, visando à correta utilização e a conservação dos recursos naturais e histórico-culturais;
- . A fiscalização da ZA é de responsabilidade do IAP, onde o mesmo poderá atuar em convênio com a Polícia Federal, Polícia Ambiental e Ministério Público, quando for o caso;
- . O monitoramento das alterações no uso do solo na Zona de Amortecimento deverá, também, ser realizado periodicamente por meio da utilização de imagens de satélites;
- . Os equipamentos a serem utilizados na fiscalização deverão obedecer às normas legais, quer sejam material de rádio-comunicação ou outros equipamentos de segurança.

### **4.3.7 - Síntese do Zoneamento**

A Tabela 4.04 apresenta a síntese do zoneamento do Parque, onde são listados os critérios utilizados para definição de cada Zona, o grau de intervenção, a caracterização ambiental dos meios abióticos e bióticos e os principais conflitos e usos permitidos.

## **4.4 - Normas Gerais da Unidade de Conservação**

A seguir são descritas as normas gerais do Parque Estadual de São Camilo, que irão permear toda a Unidade.

- . A entrada de pessoas, veículos e equipamentos estão condicionados a autorização do Instituto Ambiental do Paraná;
- . O Parque está aberto para visitação de terça-feira a domingo, inclusive feriados, no horário das 8:00 as 18:00 horas;
- . Será proibida a permanência no Parque fora do horário de visitação, com exceção dos funcionários e pessoas autorizadas pela administração do Parque;
- . O Parque permanecerá fechado nas segundas-feiras, para que seja possível realizar trabalhos internos de manutenção. Quando coincidir com feriado na segunda-feira, o dia de fechamento é o primeiro subsequente ao feriado;
- . Os funcionários, pesquisadores e visitantes do Parque deverão tomar conhecimento das normas de conduta, bem como receber instruções específicas quanto aos procedimentos de proteção e segurança;

**Tabela 4.04 - Síntese do Zoneamento**

<b>CRITÉRIOS DE ZONEAMENTO</b>	<b>GRAU DE INTERVENÇÃO</b>	<b>CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL</b>	<b>PRINCIPAIS CONFLITOS</b>	<b>USOS PERMITIDOS</b>
<p><b>Zona Primitiva</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Áreas de Floresta Estacional Semidecidual e Formação Pioneira com Influência Fluvio-lacustre</li> </ul>	baixa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ocorrência de Floresta Estacional Semidecidual primária muito alterada e Formação Pioneira com Influência Fluvio-lacustre,</li> <li>Sub-bosque denso formado por taquaras;</li> <li>Pequena população de jacaré-do-papo-amarelo (<i>Caiman latirostris</i>) na FPIF.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Degradação do ambiente paludoso situado a noroeste do Parque pelo aterramento, manutenção e trânsito da estrada;</li> <li>Espécies invasoras e exóticas;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fiscalização;</li> <li>Proteção;</li> <li>Pesquisa científica;</li> <li>Visitação restritiva.</li> </ul>
<p><b>Zona de Uso Extensivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estrada interna, trilha e uma zona tampão entre a Zona de uso Intensivo e a Zona Primitiva</li> </ul>	média	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ocorrência de Floresta Estacional Semidecidual primária muito alterada, com muitos troncos e árvores mortas ao longo da estrada interna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assoreamento do córrego Quati;</li> <li>Falta de drenagem da estrada interna, acumulando água em alguns pontos;</li> <li>Pouca manutenção da trilha;</li> <li>Falta de sinalização;</li> <li>Espécies invasoras e exóticas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fiscalização;</li> <li>Proteção;</li> <li>Pesquisa científica;</li> <li>Visitação;</li> <li>Educação e interpretação ambiental.</li> </ul>
<p><b>Zona de Uso Intensivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Áreas de uso público</li> </ul>	alta	<ul style="list-style-type: none"> <li>A vegetação descaracterizada, com utilização de espécies exóticas para paisagismo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Espécies exóticas da fauna e flora;</li> <li>Infra-estrutura em área de preservação permanente;</li> <li>Falta de sinalização</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fiscalização;</li> <li>Proteção;</li> <li>Pesquisa científica;</li> <li>Lazer e recreação;</li> <li>Educação e interpretação ambiental.</li> </ul>
<p><b>Zona de Recuperação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Áreas com a vegetação mais alterada no entorno do Parque, nas porções Leste e Sul</li> </ul>	alta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ocorrência de Floresta Estacional Semidecidual primária muito alterada e em estágio intermediário de sucessão vegetal;</li> <li>Formação Pioneira de Influência Flúvio lacustre em faixa marginal ao rio São Camilo;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Efeito de borda;</li> <li>Vegetação muito alterada;</li> <li>Degradação do ambiente paludoso situado a noroeste do Parque pela manutenção e trânsito da estrada;</li> <li>Espécies invasoras e exóticas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fiscalização;</li> <li>Proteção e monitoramento ambiental;</li> <li>Pesquisa científica;</li> <li>Educação ambiental direcionada.</li> </ul>

<i>CRITÉRIOS DE ZONEAMENTO</i>	<i>GRAU DE INTERVENÇÃO</i>	<i>CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL</i>	<i>PRINCIPAIS CONFLITOS</i>	<i>USOS PERMITIDOS</i>
<b>Zona de Uso Especial</b> . Área da casa do guarda-parque e uma zona tampão no entorno do Parque	alta	. Ocorrência de Floresta Estacional Semidecidual primária muito alterada e em estágio intermediário de sucessão vegetal; . Grande quantidade de troncos e árvores mortas nas bordas da UC.	. Efeito de borda; . Pressão antrópica; . Degradação do ambiente paludoso situado a noroeste do Parque pela manutenção e trânsito da estrada . Proximidade a estradas secundárias; . Falta de sinalização; . Espécies invasoras e exóticas	. Fiscalização; . Manutenção; . Proteção; . Pesquisa.

- . É permitida e incentivada a realização de pesquisas científicas, as quais devem ter os seus projetos detalhados, analisados e aprovados pelo IAP para sua instalação, condução e encerramento, e devem estar voltados aos interesses da Unidade de Conservação. Os créditos da pesquisa devem mencionar o Parque Estadual de São Camilo;
- . As pesquisas científicas somente ocorrerão se devidamente autorizadas pelo IAP e estarão sujeita às condições e restrições por ele estabelecidas, tendo-se por prioritárias aquelas previstas no Plano de Manejo ou voltadas ao manejo da Unidade;
- . Os produtos das pesquisas científicas, relatórios e publicações, deverão ter uma versão em português, devendo ser remetida uma cópia para o acervo do Parque;
- . São proibidas as coletas e apanha de espécimes da fauna e da flora, em todas as Zonas, ressalvadas aquelas com finalidades científicas, desde que devidamente autorizadas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA);
- . Todos os exemplares de fauna e flora coletados na Unidade, mediante autorização do IBAMA e IAP, devem ser depositados em instituições de pesquisa regionais, credenciadas, conforme legislação vigente que regulamenta a pesquisa científica em Unidades de Conservação;
- . Os guarda-parques e monitores deverão ser treinados em primeiros-socorros e habilitados para enfrentar situações de risco;
- . Todo servidor da UC, no exercício de suas atividades, deverá estar devidamente uniformizado e identificado;
- . É proibido o consumo de bebida alcoólica no interior da Unidade;
- . Os usuários sejam visitantes, voluntários ou funcionários do Parque, serão responsáveis pelas instalações que ocuparem;
- . Atividades de terceiros no interior da UC deverão ser cadastradas e autorizadas pelo IAP;
- . É proibido o ingresso no Parque, de pessoas portando armas, fogos de artifício, materiais ou instrumentos destinados à caça, pesca ou quaisquer outras atividades prejudiciais à fauna e flora locais;
- . A infra-estrutura a ser instalada no Parque deverá se limitar àquela necessária para o seu manejo, previstas nos respectivos programas;
- . Todo servidor do Parque, no exercício de suas atividades, deverá estar devidamente uniformizado, identificado e portando rádio-comunicador;
- . A fiscalização do Parque deverá ser permanente e sistemática em todas as Zonas;
- . É proibido o banho nas águas no interior do Parque;
- . É proibido o uso do fogo, salvo em condições de controle do mesmo, sendo estritamente proibido quando possa colocar em risco a integridade dos recursos do Parque;
- . É permitida a venda de produtos artesanais relacionados à imagem do Parque e assuntos de interesses ambiental ou cultural no Centro de Visitantes ou local destinado a esse fim;

- . A introdução ou reintrodução de espécies nativas da fauna e flora, somente serão permitidas quando autorizadas pelo IAP, desde que orientadas por projetos específicos;
- . Os resíduos de qualquer natureza gerados no interior do Parque deverão ser recolhidos temporariamente na Zona de Uso Especial e posteriormente destinados em local apropriado no município de Palotina;
- . É proibido lançar quaisquer produtos ou substâncias químicas, resíduos líquidos ou sólidos não tratados de quaisquer espécies, nocivas à fauna e flora em geral, em águas no interior do Parque, bem como no solo e no ar, exceto para casos especiais autorizados pelo IAP.

#### **4.5 - Planejamento por Áreas de Atuação**

Por definição, áreas de atuação são espaços específicos que visam o gerenciamento da Unidade de Conservação. O planejamento por áreas de atuação, no contexto do zoneamento definido para o Parque Estadual de São Camilo, insere a espacialização das ações gerenciais gerais internas, de acordo com os diferentes temas: *Operacionalização; Proteção e Manejo; Pesquisa e Monitoramento e Uso Público*. Para a Zona de Amortecimento, são definidas as ações gerenciais gerais externas, contextualizadas nos temas de *Controle Ambiental, Integração Externa e Alternativas de Desenvolvimento*.

Em cada uma das Zonas anteriormente estabelecidas, são destacadas áreas destinadas a atividades diferenciadas, denominadas por áreas estratégicas internas, sendo organizadas as ações gerenciais específicas a serem desenvolvidas em cada uma destas áreas. Na ZA são trabalhadas também as áreas estratégicas, definidas como áreas estratégicas externas e respectivas ações específicas.

##### **4.5.1 - Ações Gerenciais Gerais Internas**

As ações gerenciais internas foram definidas para os seguintes programas temáticos: Operacionalização; Proteção e Manejo; Pesquisa e Monitoramento e Educação Ambiental.

Para cada tema, são relacionadas abaixo em ordem numérica as atividades e quando existentes as normas a serem implementadas.

##### **4.5.1.1 - Programa Temático de Operacionalização**

###### **4.5.1.1.1 - Objetivos**

O objetivo do Programa Temático de Operacionalização é garantir a funcionalidade da unidade de conservação, fornecendo a estrutura e infra-estrutura necessária para o desenvolvimento dos demais programas, dotar o Parque de pessoal capacitado e proporcionar o bom funcionamento do Parque de acordo com seus objetivos de manejo.

###### **4.5.1.1.2 - Atividades e Normas**

1. Implementar e coordenar as ações do Programa Temático de Operacionalização;
2. Realizar reuniões semestrais de planejamento das atividades e reuniões mensais de avaliação e ajustes;
3. Elaborar relatórios mensais e semestrais de atividades, além do relatório anual de avaliação da área temática;
4. Elaborar e implementar um manual de procedimentos de gestão do Parque, incluindo as atividades de: manutenção das estruturas e infra-estruturas, escala de serviço e limpeza;

5. Fazer gestão junto ao IAP para atender à demanda de pessoal necessário para compor o quadro mínimo de servidores do Parque Estadual, conforme segue:
  - a. 01 gerente;
  - b. 02 porteiros para a guarita;
  - c. 01 servente para serviços de limpeza e manutenção;
  - d. 02 guarda-parques;
  - e. 02 agentes de educação ambiental (voluntários);
  - f. 03 monitores de visitação.
6. Implantar o Conselho Consultivo para apoiar a Gestão e fortalecer a UC:

norma: O Conselho Consultivo apoiará a administração geral, nas atividades a serem desenvolvidas no Parque Estadual;

norma: A criação de um Conselho Consultivo tem como base as disposições do SNUC (Lei Federal 9.985/00), o qual, em seu artigo 29, estabelece que cada Unidade de Conservação de Proteção Integral deverá dispor de um Conselho Consultivo;

norma: A estruturação do Conselho Consultivo do Parque deverá ser definida posteriormente, garantindo a ampla representatividade das áreas temáticas que definem os objetivos específicos de manejo do Parque Estadual;

norma: Após a formalização deste Conselho deverá ser elaborado o Regimento Interno do Conselho, devendo o mesmo ser aprovado pelo IAP;

norma: Deverá ser realizada a capacitação específica para o Conselho Consultivo, para o exercício de suas funções.
7. Capacitar recursos humanos para garantir a gestão, proteção e visitação do Parque:
  - 7.1. Capacitar para as funções administrativas;
  - 7.2. Capacitar para a função de apoio à pesquisa;
  - 7.3. Capacitar em operação e manutenção de equipamentos;
  - 7.4. Capacitar em atendimento de primeiro socorros;
  - 7.5. Capacitar guarda-parques para a função;
  - 7.6. Capacitar e credenciar agentes de educação ambiental com o seguinte conteúdo mínimo:
    - a. Noções básicas de meio ambiente e ecologia;
    - b. Conceitos de ecoturismo e educação ambiental;
    - c. Técnicas de condução de grupos;
    - d. Minimização de impactos da visitação;
    - e. Utilização de equipamentos como GPS, cordas e outros;
    - f. Noções de segurança e primeiros socorros.
8. Promover ações para subsidiar a regularização fundiária e a recategorização da Unidade:
  - 8.1. Promover ações para anexar ao Parque, a área de 2 ha contendo a infra-estrutura de apoio à visitação, tais como o Centro de Visitantes, sanitários, estacionamento e quiosques;

- 8.2. Promover a recategorização da Unidade de Conservação de Reserva Biológica para Parque Estadual;
  - 8.3. Adequar o memorial descritivo da Unidade em relação ao cálculo da área total, em função do ajuste realizado no Plano de Manejo.
9. Elaborar e implantar Projeto de Sinalização, tendo como público-alvo a comunidade, principalmente da Zona de Amortecimento, visando informar sobre a existência do Parque, seus atributos, projetos, plano de manejo e normas de manejo, de forma a estabelecer um canal de comunicação com a comunidade externa; e contribuir para a proteção do patrimônio natural:
- 9.1. Definir os locais de implantação das placas de sinalização interna e nos limites da UC;
  - 9.2. Implantar sinalização em todos os pontos onde há circulação e trânsito de pessoas na UC e entorno, com placas indicativas e orientativas;
  - 9.3. Instalar placas de sinalização nos limites da UC, identificando-os, bem como indicando as normas de conduta e circulação no seu interior;
- norma: As placas de sinalização deverão interferir o mínimo possível na paisagem;
- norma: As especificações para sinalização deverão ser fornecidas pela Administração do Parque;
- norma: A estruturação e execução das placas de sinalização deverão ser realizadas por pessoal habilitado.
10. Analisar a possibilidade de implantar as seguintes estruturas:
- a. Alojamento para pesquisadores modelo padrão IAP (Figura 4.05);
  - b. Almojarifado com área mínima de 40 m<sup>2</sup> ;
  - c. Guarita na entrada do Parque (3 m<sup>2</sup>).
11. Adequar a seguinte estrutura:
- a. Casa do guarda-parque.
12. Adquirir os seguintes equipamentos:
- a. 1 veículo;
  - b. Binóculos;
  - c. Laternas;
  - d. Materiais gerais de papelaria;
  - e. Equipamento áudio-visual (DVD, filmadora, aparelho de som);
  - f. Equipamentos de proteção individual (05);
  - g. Roçadeira;
  - h. Ferramentas diversas;
  - i. Equipamento de rádio-comunicação;
  - j. Materiais de primeiros socorros.
13. Estabelecer parcerias com Organizações Não Governamentais (ONGs) ou Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIPs) para a criação de um fundo para conservação e manejo do Parque:
- norma: Deverá ser organizado um comitê para a gestão do fundo, sendo obrigatória a participação da gerência do Parque na estrutura do comitê;

norma: Os recursos utilizados na implementação do Plano de Manejo deverão ser provenientes principalmente de dotação orçamentária do IAP, contudo poderão ser originários de outras fontes, como:

- . Cobrança de ingressos na visitação, concessão de serviços, venda de produtos ligados à imagem do Parque, taxas turísticas, compensação ambiental, etc.;
- . Doadores públicos, privados e organizações não governamentais;
- . Convênios com instituições de pesquisa e outras com interesse em desenvolver atividades no Parque;
- . Financiadores nacionais e/ou internacionais de fundos ambientais.

#### **4.5.1.2 - Programa Temático de Proteção e Manejo**

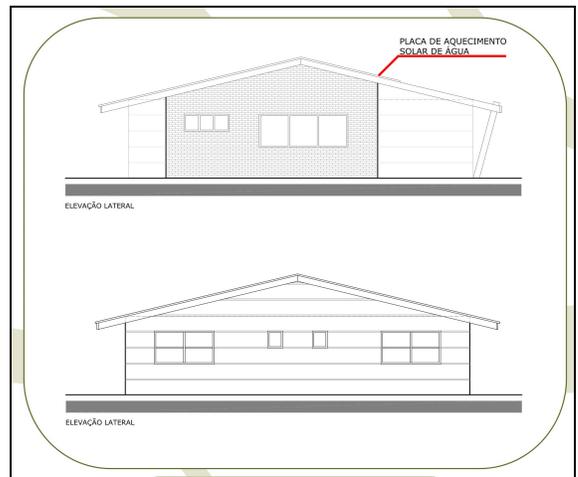
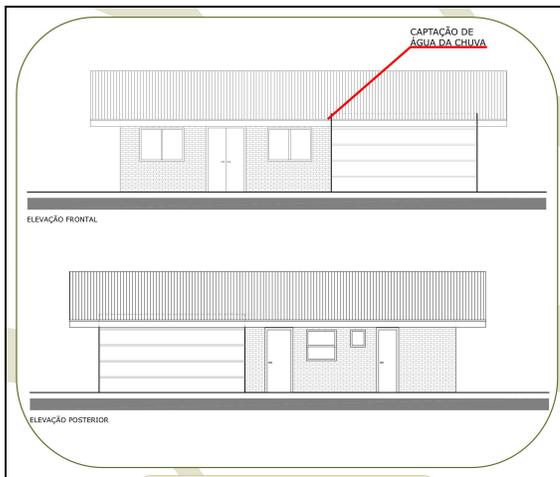
##### **4.5.1.2.1 - Objetivos**

O Programa Temático de Proteção e Manejo tem como objetivo implementar medidas de proteção e manejo da UC, levando-a a cumprir com seus objetivos gerais e específicos.

##### **4.5.1.2.2 - Atividades e Normas**

1. Implementar e coordenar as ações do Programa Temático de Proteção e Manejo;
2. Realizar reuniões semestrais de planejamento das atividades e reuniões mensais de avaliação e ajustes;
3. Elaborar relatórios mensais e semestrais de atividades, além do relatório anual de avaliação da área temática;
4. Elaborar e implementar um manual de procedimentos de fiscalização do Parque, incluindo a rotina de fiscalização, a escala de serviço, os responsáveis, e a programação das operações especiais;
5. Programar operações especiais de fiscalização do Parque e entorno;
6. Elaborar mensalmente a rotina de fiscalização da UC, compreendendo todos os dados necessários: responsáveis, escalas mais adequadas, identificação (uniforme) para os agentes; logística necessária, locais prioritários;
7. Formalizar e reforçar parcerias com órgãos públicos, tais como Polícia Ambiental, Polícia Federal, para auxiliar na fiscalização e proteção do Parque;

**Figura 4.05 - Projeto Sugerido para o Alojamento de Pesquisadores**



Fonte IPA, 2006.

8. Implementar Plano de Prevenção e Combate a Incêndios (PPCI) da Unidade:
  - 8.1. Instruir os técnicos responsáveis pela fiscalização e controle da Unidade quanto à observação e primeiras providências a possíveis focos de fogo, principalmente durante épocas de perigo (verão);Elaborar o PPCI da Unidade, prevendo todas as medidas e ações de combate ao fogo;
  - 8.2. Manter atualizados, através de cursos, os responsáveis pela fiscalização e controle do Parque Estadual de São Camilo;
  - 8.3. Avaliar a possibilidade de criar brigada voluntária nas comunidades;  
norma: Devem ser indicadas as formas de detecção de incêndios, a rotina de comunicação, as formas de organização e transporte do pessoal, as alternativas de abastecimento e transporte de combustíveis, o abastecimento de água, alimentação, apoio logístico, primeiros socorros, entre outros;  
norma: As atividades de prevenção e combate a incêndios serão executadas de forma contínua durante todo o período de existência do Parque Estadual;  
norma: Devem ser indicadas as formas de detecção de incêndios, a rotina de comunicação, as formas de organização e transporte do pessoal, as alternativas de abastecimento e transporte de combustíveis, o abastecimento de água, alimentação, apoio logístico, primeiros socorros, entre outros;  
norma: As atividades de prevenção e combate a incêndios serão executadas de forma contínua.
9. Providenciar destinação adequada na Zona de Uso Especial de todo o lixo recolhido ou gerado no Parque;
10. Demarcar e georreferenciar a área do Parque visando à correção e ajuste de seus limites, conforme disposto pela Lei nº 10.267/01 e Instrução Normativa do INCRA nº 24/05;
11. Implementar ações de combate à pesca, caça, captura e comércio ilegal de animais silvestres;
12. Promover ações para a erradicação de espécies exóticas da fauna e promover ações para impedir a entrada de animais domésticos no interior do Parque;
13. Assegurar a recuperação natural das áreas inseridas na Zona de Recuperação;
14. Eliminar colônias de abelhas africanas (*Apis mellifera*) que por ventura venham a se estabelecer no interior do Parque, como forma de prevenir acidentes com visitantes e até morte de animais silvestres;
15. Recuperar e manter cercas nas divisas do Parque como forma de proteção;
16. Promover ações para redução dos impactos por atropelamentos no entorno do Parque com sinalização preventiva e mecanismos de redução de velocidade no entorno;
17. Monitorar as atividades das propriedades vizinhas que contribuem diretamente para a área do Parque, em especial as que fazem divisa com seu limite seco;
18. Apoiar ciclos de palestras envolvendo Instituições de Pesquisa e Órgãos de Fomento Agropecuário para que os produtores da região

#### **4.5.1.2.3 - Subprogramas**

O Programa Temático de Proteção e Manejo é composto 3 por subprogramas, apresentados a seguir:

## . **Subprograma de Conservação do Solo**

### . Objetivos

O Programa tem como objetivo minimizar o desenvolvimento de processos erosivos no Parque que possam influenciar a dinâmica na área florestada e possivelmente o rio São Camilo e o córrego Sangra Quati.

### . Justificativa

Várias atividades realizadas no entorno poderão interferir negativamente na área do Parque. A adoção das ações propostas permitirá estabelecer um quadro futuro menos impactante.

### . Atividades

Na área do Entorno da UC, através de parcerias, podem ser adotados os seguintes procedimentos:

1. Nas estradas e acessos rurais devem ser realizadas medidas de controle de processos erosivos tais como: abaulamento transversal e valetas laterais, sangras, dissipadores de energia, bueiros, proteção vegetal, proteção de cortes (barrancos);
2. Nas áreas de produção agropecuária, adotar práticas conservacionistas (como Sistema Plantio Direto, cultivo mínimo, entre outros).

No interior da UC, considerar o desenvolvimento de processos erosivos resultantes da má conservação da estrada principal e da trilha. Para tanto, podem ser adotados os seguintes procedimentos:

3. Abaulamento transversal e valetas laterais, sangras, dissipadores de energia.

## . **Subprograma de Manejo da Vegetação Invasora**

### . Objetivo

O objetivo principal deste subprograma é relacionar e ordenar as atividades necessárias para o manejo de populações de espécies de plantas invasoras presentes na UC, nativas ou exóticas, que interfiram negativamente na manutenção e no processo natural da sucessão vegetal e da biodiversidade protegida pelo Parque.

### . Justificativa

Inúmeras áreas do Parque encontram-se invadidas por agrupamentos de espécies de plantas oportunistas, tais como taquaras-mansas *Merostachys* sp., cipós em geral, que dominam fortemente clareiras e o sub-bosque da Floresta Estacional Semidecidual e a braquiária que domina as margens do lago

A intensa regeneração destas plantas invasoras cerra densamente os patamares inferiores da floresta, privando o sub-bosque de luminosidade suficiente para o recrutamento e desenvolvimento de plântulas típicas deste estrato e de jovens descendentes das espécies do dossel, que deveriam perpetuar suas espécies.

Esta interferência causada pelas populações de plantas colonizadoras agressivas de ambientes alterados tende direcionar a comunidade a uma estagnação ou a uma regressão ecológica.

Por este motivo, é vital para o cumprimento dos objetivos da UC, que o manejo de populações de espécies invasoras, nativas ou exóticas, seja considerado prioritário, sob risco de perder-se, em médio e longo prazos, o restante da biodiversidade que ainda existe no Parque.

### . Atividades

1. Mapear as áreas onde ocorrem espécies invasoras e determinar se são exóticas ou nativas, assim como seu grau de interferência sobre as comunidades naturais;
  2. Remover plantas exóticas do Parque de acordo com as técnicas mais adequadas para cada situação encontrada;
  3. Manejar as populações de plantas invasoras nativas, de modo a proporcionar acesso aos recursos naturais (solo, água, luz) também às demais plantas do sub-bosque;
  4. Monitorar os resultados das ações;
  5. Monitorar as potenciais vias de dispersão de exóticas como, por exemplo, estradas, acessos, trilhas de visitação e aceiros.
  6. Adensar clareiras por meio de plantio de mudas de árvores nativas da Floresta Estacional Semidecidual conforme espécies sugeridas na Tabela 4.05;
- norma: A definição das espécies e das proporções entre espécies utilizadas para o enriquecimento deverá estar embasada em estudos fitossociológicos e florísticos;
- norma: As atividades de manejo da vegetação somente deverão ser realizadas por pessoal treinado para tal;
- norma: Retirar na medida do possível manualmente as plântulas de espécies exóticas e coletar as sementes das mesmas encontradas no solo;
- norma: Tanto quanto possível, deverão ser priorizadas mudas geradas a partir de matrizes afastadas, no mínimo, 10 km do Parque, visando reduzir o grau de endogamia da flora local.

**Tabela 4.05 - Relação das Espécies Vegetais Sugeridas para Adensamento da Vegetação do Parque**

FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	HÁBITO	ESTÁDIO SUCESSIONAL
Apocynaceae	<i>Aspidosperma cylindrocarpon</i>	peroba	Av	FI
	<i>Aspidosperma polyneuron</i>	peroba-rosa	Av	FI
	<i>Aspidosperma</i> sp.	guatambu	Av	FI
Araliaceae	<i>Dydimopanax morototoni</i>	mandiocão	Av	FI
Arecaceae	<i>Euterpe edulis</i>	palmite-juçara	Av	FI
Boraginaceae	<i>Cordia trichotoma</i>	louro-pardo	Av	FI
	<i>Patagonula americana</i>	guajuvira	Av	FI, ES
Caesalpiniaceae	<i>Apuleia leiocarpa</i>	grápia, amarelinho	Av	FI
	<i>Copaifera langsdorfii</i>	pau-óleo, copaíba	Av	FI, ES
	<i>Holocalyx balansae</i>	alecrim	Av	FI, ES
	<i>Hymenaea courbaril</i>	jatobá	Av	FI
	<i>Peltophorum dubium</i>	canafístula	Av	FI, ES
Caricaceae	<i>Jacaratia spinosa</i>	jaracatiá	Av	FI, ES
	<i>Dalbergia frutescens</i>	rabo-de-bugio	Av	FI, ES
	<i>Dalbergia</i> sp.	jacarandá	Av	FI
Fabaceae	<i>Lonchocarpus muhelbergianus</i>	feijão-cru	Av	FI
	<i>Lonchocarpus</i> sp.	farinha-seca	Av	FI
	<i>Myrocarpus frondosus</i>	cabreúva	Av	FI
Lauraceae	<i>Endlicheria paniculata</i>	canela	Av	FI, ES
	<i>Nectandra falcifolia</i>	canela	Av	FI
	<i>Nectandra lanceolata</i>	canela-amarela	Av	FI, ES
	<i>Nectandra megapotamica</i>	canela-preta	Av	FI
	<i>Ocotea acutifolia</i>	canelão	Av	FI
Lauraceae	<i>Ocotea diospyrifolia</i>	canela	Av	FI, ES

<b>FAMÍLIA</b>	<b>NOME CIENTÍFICO</b>	<b>NOME POPULAR</b>	<b>HÁBITO</b>	<b>ESTÁDIO SUCESSIONAL</b>
Lecythidaceae	<i>Cariniana estrellensis</i>	jequitibá	Av	FI
	<i>Cariniana legalis</i>	jequitibá	Av	FI
Meliaceae	<i>Cabralea canjerana</i>	canjerana	Av	FI, ES
	<i>Cedrela fissilis</i>	cedro	Av	FI, ES
	<i>Guarea kunthiana</i>	baga-de-morcego	Av	FI
	<i>Trichilia clausenii</i>	catiguá	Av	FI, ES
	<i>Trichilia casaretti</i>	catiguá	Av	FI, ES
	<i>Trichilia catigua</i>	catiguá	Av	FI, ES
	<i>Trichilia elegans</i>	catiguá	Av	FI, ES
	<i>Trichilia palida</i>	catiguá	Av	FI, ES
Mimosaceae	<i>Inga fagifolia</i>	ingá	Av	ES
	<i>Inga marginata</i>	ingá-feijão	Av	ES
	<i>Inga</i> sp.	ingá-graúdo	Av	ES
	<i>Inga uruguensis</i>	ingá-beira-rio	Av	FI, ES
Moraceae	<i>Ficus adhatodifolia</i>	figueira	Av	FI
	<i>Ficus</i> cf. <i>guaranitica</i>	figueira	Av	FI
	<i>Ficus luschnatiana</i>	figueira	Av	FI
Polygonaceae	<i>Ruprechtia laxiflora</i>	marmeleiro	Av	FI
Rhamnaceae	<i>Colubrina glandulosa</i>	sobrasil	Av	FI
	<i>Balfourodendron riedelianum</i>	pau-marfim	Av	FI, ES
Rutaceae	<i>Esenbeckia febrifuga</i>	espeteiro	Av	FI
	<i>Hellieta apiculata</i>	canela-de-veado	Av	FI
Sapindaceae	<i>Diatenopteryx sorbifolia</i>	maria-preta	Av	FI

### 4.5.1.3 - Programa Temático de Pesquisa e Monitoramento

#### 4.5.1.3.1 - Objetivos

O Programa Temático de Pesquisa e Monitoramento tem como objetivo conhecer os recursos naturais e criar condições para que a pesquisa científica se desenvolva, com a finalidade de subsidiar o manejo do Parque e possibilitar dessa forma a criação de um banco de dados.

#### 4.5.1.3.2 - Atividades e Normas

1. Implementar e coordenar as ações do Programa Temático de Pesquisa e Monitoramento;
2. Elaborar relatório anual de atividades e avaliação da Área temática;
3. Estabelecer o cronograma de realização de pesquisas em andamento e as previstas na UC;
4. Implantar um sistema permanente de fomento à pesquisa científica na UC, por meio de convênios e acordos de cooperação com universidades, instituições de pesquisa, organismos nacionais e internacionais, tais como IAPAR, EMBRAPA, CAPES, CNPQ, FAPESP, FEMA, empresas privadas e fundações, dentre outros;
5. Zelar pelo cumprimento das metodologias e técnicas de observação e coleta apontadas no Plano de Pesquisa da instituição/pesquisador;
6. Organizar e manter banco de dados das pesquisas realizadas;

7. Promover oficinas e outros eventos com a participação dos pesquisadores, para a apresentação da produção científica do Parque;
8. Realizar treinamentos específicos, visando inserir as comunidades como parceiras nas atividades de campo;
9. Organizar informações para divulgação do Parque como campo de investigação da Floresta Estadual Semidecidual;
10. Temas de Pesquisa e Monitoramento prioritários:
  - a. Identificar os efeitos das atividades produtivas do entorno e das propriedades da Zona de Amortecimento sobre a qualidade da água que interfere direta ou indiretamente na UC;
  - b. Estudar o comportamento hidrológico da bacia hidrográfica do rio São Camilo e área de banhado na porção Noroeste da UC;
  - c. Controle da qualidade da água o rio São Camilo e córrego Quati, utilizando-se parâmetros físicos, químicos e biológicos capazes de identificar diferentes origens de poluentes responsáveis pela perda da qualidade da água ou biodiversidade;
  - d. Estudar os efeitos dos eventos climáticos extremos (vendavais e temporais) sobre a UC visando averiguar a necessidade da instalação de quebra-ventos;
  - e. Avaliação dos impactos do uso da estrada que margeia a UC no limite oeste;
  - f. Estudo sobre potenciais efeitos do uso de agrotóxicos sobre a fauna aquática e anfíbia;
  - g. Estudo sobre fitodiversidade e ecologia da área de banhado na porção noroeste do Parque;
  - h. Levantamento florístico e fitossociológico detalhado das comunidades florestais;
  - i. Inventário detalhado de espécies exóticas da flora;
  - j. Monitoramento do processo de recuperação de áreas alteradas;
  - k. Estudo da demografia e variabilidade gênica de espécies da flora e da fauna em perigo, visando a definir estratégias para conservação a serem adotados para cada espécie;
  - l. Inventário da ictiofauna do rio São Camilo e córrego Quati;
  - m. Estudos sobre a biologia alimentar e reprodutiva das espécies da ictiofauna inventariada;
  - n. Estudos sobre a interferência das espécies exóticas sobre a fauna local, a partir da potencial invasão das mesmas em ambientes aquáticos externos aos represamentos estabelecidos;
  - o. Inventário da fauna terrestre da UC e seu entorno imediato, com a correlação das espécies com diferentes fisionomias, estratos da vegetação, solos e recursos hídricos;
  - p. Estudo da estrutura das comunidades e diversidade de pequenos mamíferos, aves, répteis e anfíbios locais;
  - q. Estudo dos processos de dispersão de sementes e polinização por morcegos, aves e insetos.

norma: Serão prioritárias as pesquisas relacionadas neste Plano de Manejo e cujos resultados forneçam importantes subsídios ao manejo e proteção do Parque;

- norma: Toda e qualquer pesquisa a ser desenvolvida na UC deverá ser autorizada previamente pelo IAP e, necessariamente, precisará obedecer às normas gerais do presente Plano de Manejo e à legislação vigente;
- norma: Todas as atividades de pesquisa previstas deverão ser realizadas por profissionais especializados;
- norma: Cópias de relatórios parciais, finais e publicações deverão ser entregues ao IAP tão logo sejam concluídas ou publicadas. Publicações derivadas da área do Parque deverão ainda citar o IAP como instituição colaboradora e/ou patrocinadora, conforme cada caso;
- norma: Pesquisas que visem à coleta de material biológico (fauna de vertebrados) deverão ter uma licença especial de coleta, emitida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA);
- norma: Os exemplares de fauna coletados deverão obrigatoriamente ser destinados a coleções museológicas e as carcaças encontradas deverão ser destinadas a instituições de ensino e pesquisa;
- norma: O IAP, quando solicitado, deverá fornecer toda a informação disponível sobre a unidade e seu entorno para o pesquisador, e oferecer segurança para que os pesquisadores possam conduzir seus estudos.

#### **4.5.1.4 - Programa Temático de Uso Público**

A possibilidade de utilização dos recursos naturais do Parque Estadual de São Camilo, aliados a fatores históricos e culturais regionais, faz com que seu potencial gerador de visitação seja diversificado. Esta possibilidade, no entanto, está atrelada à salvaguarda das características de tais recursos, o que se constitui no fio condutor da proposição de seu Programa de Uso Público.

Analisando suas potencialidades e exemplos de programas de uso público de outras Unidades de Conservação, buscou-se delinear uma proposta que aliasse a concretização dos princípios do Parque à satisfação dos envolvidos (órgão responsável, município, população residente, visitantes, pesquisadores).

A elaboração deste Programa teve base em uma avaliação regional consubstanciada por pesquisas (bibliográficas, documentais, na internet e em campo) e entrevistas (com representantes da iniciativa privada e do poder público, pesquisadores, visitantes), o que resultou em uma proposta norteada por três eixos: conhecimento, conscientização e atividades de baixo impacto. Assim, as ações foram estabelecidas para orientar a eficácia das atividades de uso público da Unidade.

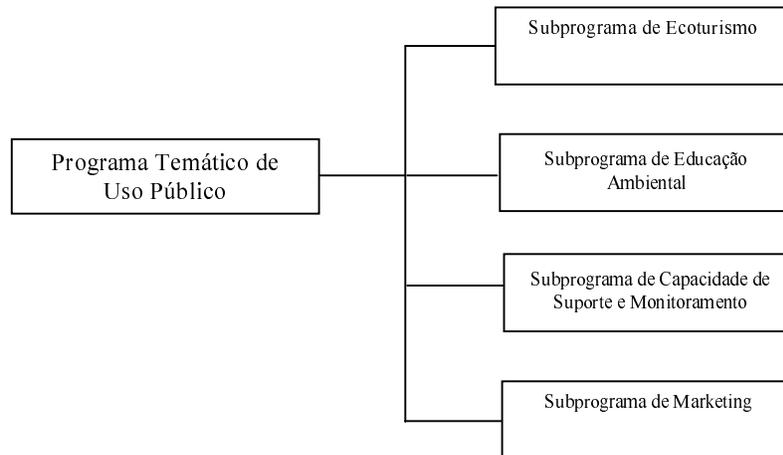
Nos subprogramas propostos são apresentados elementos essenciais como seus objetivos específicos, principais ações, público-alvo, simbologia e prazos, além de normas baseadas nas Diretrizes para Visitação em Unidades de Conservação (IBAMA, 2006).

Os prazos foram determinados como sendo:

- . Imediato: até 6 (seis) meses;
- . Curto: de 6 (seis) meses a 1 (um) ano;
- . Médio: de 1 (um) a 2 (dois) anos;
- . Longo: mais de 2 (dois) anos;
- . Contínuo: deve ser constante.

O programa temático de Uso Público é composto por um conjunto de subprogramas, indicados na Figura 4.06, e apresentado a seguir:

**Figura 4.06 - Estrutura do Programa Temático de Uso Público**



#### **4.5.1.4.1 - Objetivos**

O principal objetivo do Programa Temático de Uso Público é a promoção da compreensão do meio ambiente e de suas inter-relações no Parque e no cotidiano da população, de modo a permitir mudanças em seus hábitos e costumes. Contribuindo para a redução da destruição dos habitats, melhoria das condições de vida da população e fortalecimento de suas organizações de base a partir da capacitação dos cidadãos para a participação consciente na gestão dos recursos ambientais e na eleição das políticas de meio ambiente.

#### **4.5.1.4.2 - Atividades e Normas**

1. Implementar e coordenar as ações do Programa de Uso Público na UC;
2. Realizar reuniões semestrais de planejamento das atividades e reuniões mensais de avaliação e ajustes;
3. Elaborar relatórios mensais e semestrais de atividades, além do relatório anual de avaliação da área temática;
4. Coordenar a elaboração, produção e distribuição de material educativo e informativo referentes à UC.

norma: As atividades de uso público deverão ser realizadas por pessoal capacitado e especializado;

norma: O Programa Temático de Uso Público deverá ser desenvolvido em parceria com os Programas Temáticos de Integração Externa e de Alternativas de Desenvolvimento;

norma: Todas as atividades de uso público deverão necessariamente ser coerentes com os objetivos de manejo do Parque.

#### **4.5.1.4.3 - Subprogramas**

##### **Subprograma de Ecoturismo**

Ecoturismo é o “conjunto de atividades turísticas que utilizam, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentivam sua conservação e buscam a formação de uma consciência ambientalista através da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar

das populações envolvidas” (EMBRATUR, 2004). A priorização deste segmento poderá ser um vetor de atratividade regional, enfatizando programações de menor impacto negativo.

- Público-alvo

Turistas ecológicos, pesquisadores, estudantes, terceira idade.

- Objetivos

- Priorizar atividades direcionadas à utilização racional dos recursos naturais e que estimulem a interpretação e proteção do ambiente;
- Evitar saturação de recursos no interior da UC por meio da implementação de programação compatível com sua utilização adequada.

- Atividades

1. Ampliar o uso da trilha interna ao Parque, estudando a possibilidade de observação noturna da natureza;
2. Utilizar a estrada interna à Unidade para atividades ligadas ao ecoturismo e educação ambiental;
3. Analisar a viabilidade de implantação de uma passarela elevada na trilha já existente (Foto 4.01) visando a observação das espécies do Parque;
4. Instalar, ao longo do percurso interno do Parque, sinalização informativa sobre temas importantes relacionados a fauna, a vegetação, a geologia, a topografia, a ocupação regional (16);
5. Estudar a possibilidade de oportunizar os roteiros para diferentes públicos – de crianças a idosos, incluindo portadores de deficiência, considerando as adequações necessárias;
6. Analisar a viabilidade da implementação de um mirante;
7. Placas do Parque: inserir pictogramas das atividades de uso público (15);
8. Estudar a viabilidade de implementação um roteiro de cicloturismo (de bicicleta e em grupos pequenos) e um de hiking (caminhada curta), utilizando a estrada de acesso e a do entorno da UC. Para isso haveria necessidade de implantação de um aceiro no limite norte do Parque (Figura 4.07). Pode ser estudado outro trajeto no qual não seja preciso alterar a Unidade;
9. Analisar a viabilidade do roteiro ser feito por veículo de tração animal, como charretes, por exemplo, e de implementação de mirantes (na estrada de acesso, por exemplo), como elementos diferenciais e complementares ao roteiro.

- Observações

- Pesquisar a possibilidade de utilização, ao menos em parte da trilha, por portadores de deficiência física motora, já que foi comprovada a utilização desta, por portadores de deficiência visual, e sua otimização;
- O mirante não é apenas um recurso de atratividade, mas auxiliar de conscientização, pois possibilita a ampliação da compreensão da importância da proteção da área, demonstrando a fragilidade do fragmento em relação à ocupação do solo. Por isso, sugere-se a implantação no entroncamento da estrada principal com a secundária, conforme localizado na Figura 4.08.

**Tabela 4.05 - Simbologia Sugerida para a Indicação das Atividades de Uso Público**

<i>SÍMBOLO</i>	<i>ATIVIDADE</i>	<i>SÍMBOLO</i>	<i>ATIVIDADE</i>	<i>SÍMBOLO</i>	<i>ATIVIDADE</i>
----------------	------------------	----------------	------------------	----------------	------------------

---

	Observação da paisagem		Observação noturna		Observação de fauna
	Caminhada em trilhas		Cicloturismo	<b>EA</b>	Atividade de educação ambiental
	Observação por mirante		Local com atendimento a portadores de deficiência		

---

**Foto 4.01 - Exemplo de Passarela**



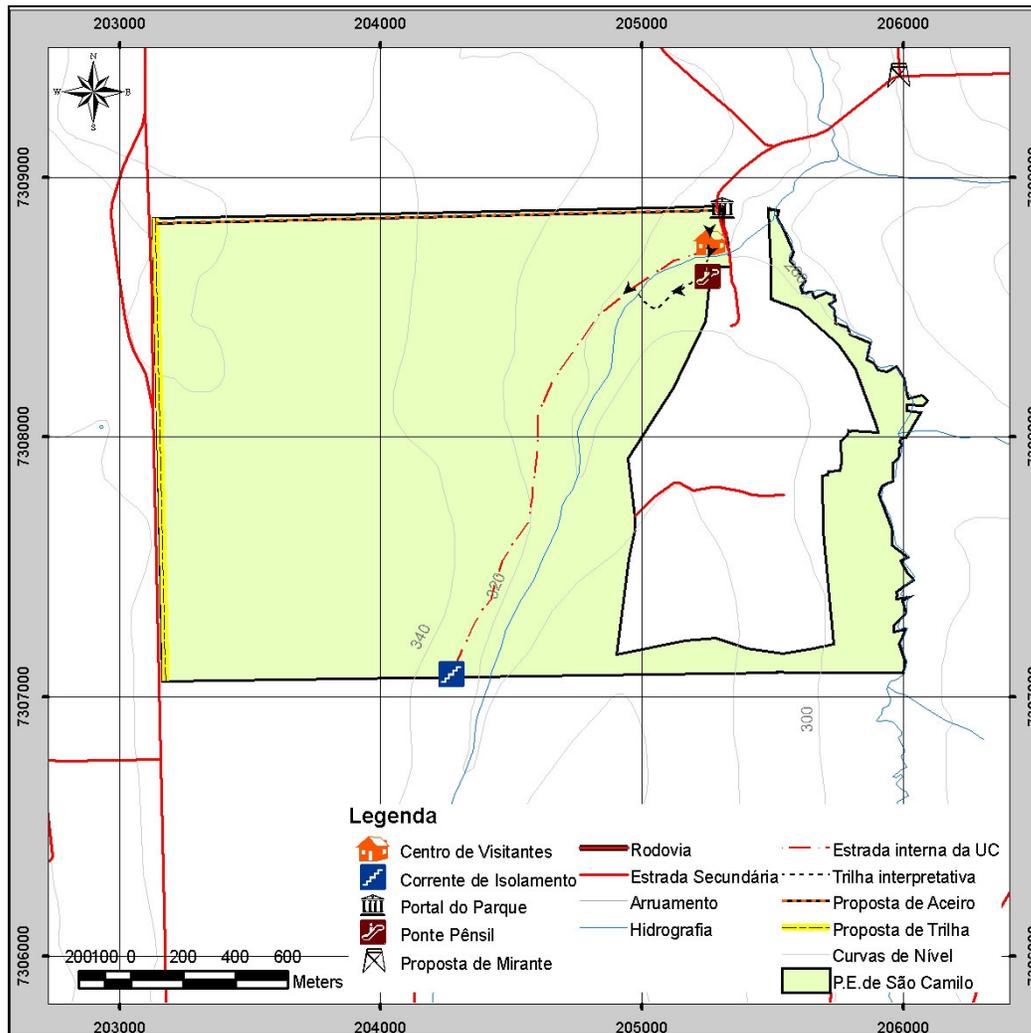
Fonte: Eduardo Knapp/Folha Imagem <sup>2</sup>

- Normas
  - . Divulgar e estimular a adoção dos princípios da Campanha Conduta Consciente em Ambientes Naturais do Ministério do Meio Ambiente (MMA);
  - . Os monitores e condutores de visitantes, e pessoal de manutenção e limpeza deverão receber capacitação adequada;
  - . Os condutores capacitados poderão ser convocados sob a forma de rodízio, a fim de possibilitar a participação de várias pessoas no processo de atendimento ao visitante;
  - . A passagem pelo CAV é obrigatória antes de qualquer atividade dentro do Parque;
  - . As atividades de uso público na unidade poderão ser cobradas: havendo taxa de visitação fixa para entrada no Parque (o que pode incluir a visita à trilha interna), mais adicional pelo roteiro;
  - . Ao chegar ao CAV (ou: ao pagar a taxa de visitação) o visitante deverá receber folheto com informações gerais sobre a UC;
  - . Moradores da região, mediante apresentação do comprovante de residência, estudantes mediante apresentação de carteira estudantil, crianças de até dez anos, maiores de 60 anos e portadores de deficiência não pagarão a taxa de visitação, somente o adicional do roteiro escolhido (este valor é destinado ao pagamento dos monitores/condutores de visitantes);
  - . Os visitantes deverão seguir os princípios de conduta consciente em ambientes naturais, de acordo com o folheto Excursionismo de Mínimo Impacto - Programa Nacional de Áreas Protegidas (MMA), como: ser responsável por sua segurança, cuidar das trilhas, trazer seu lixo de volta, deixar cada coisa em seu lugar, respeitar animais e plantas, ser cortês com outros visitantes, entre outros;
  - . O Parque dará preferência aos visitantes que realizarem agendamento;
  - . Se houver visitantes na UC durante situação de risco (alarme de incêndio, por exemplo), deverão receber aviso de alerta e suspensão das atividades turísticas até avaliação do risco. Havendo possibilidade de prosseguimento da atividade, esta deverá ser restabelecida. Caso contrário, os visitantes serão removidos do Parque o mais rápido possível;

---

<sup>2</sup> Fonte: <http://www1.folha.uol.com.br/folha/cotidiano/ult95u119672.shtml>

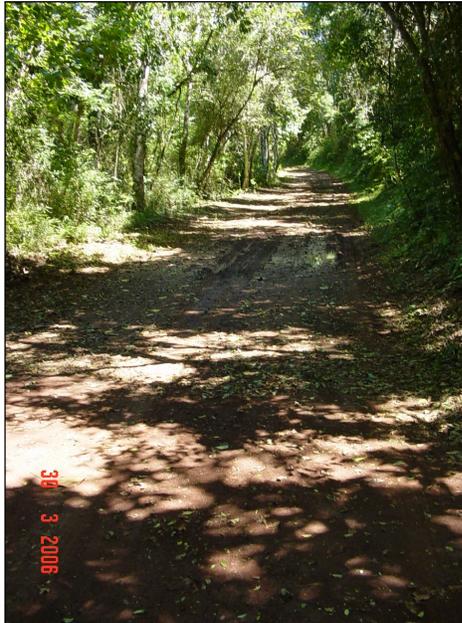
**Figura 4.07 - Sugestão de Roteiro Externo e Mirante**



- O CAV deve estar equipado com equipamentos de resgate e material de suporte básico de vida (primeiros socorros);
- Em caso de acidentes no interior do Parque os visitantes, pesquisadores ou funcionários deverão ser encaminhados para atendimento de saúde mais próximo. O CAV deverá fazer contato emergencial com hospital ou posto de saúde;
- Todo funcionário ou monitor deverá ser treinado em Resgate e Suporte Básico de Vida. Este treinamento deverá ser atualizado anualmente;
- Não é permitido sair da trilha;
- No caso de visitantes sozinhos demorarem mais de quatro horas para completar o percurso na trilha, um monitor será acionado para atendimento de emergência;
- Todos os materiais de divulgação deverão informar a necessidade de uso de protetor solar, roupas e calçados adequados, de repelente, de carregar recipiente com água e seu lixo.
- Roteiro Sugerido

Visita obrigatória ao CAV para registro e orientações. Caminhada pela trilha interna e estrada interna e de entorno do Parque (Foto 4.02), podendo, a primeira ser auto-guiada ou acompanhada por um agente de educação ambiental ou monitor e a segunda apenas se houver esse acompanhamento. Possibilidade de observação interpretativa da vegetação e da fauna. O percurso finaliza na volta ao CAV (Figura 4.08). Tempo estimado: três horas.

**Foto 4.02 - Estrada Interna**

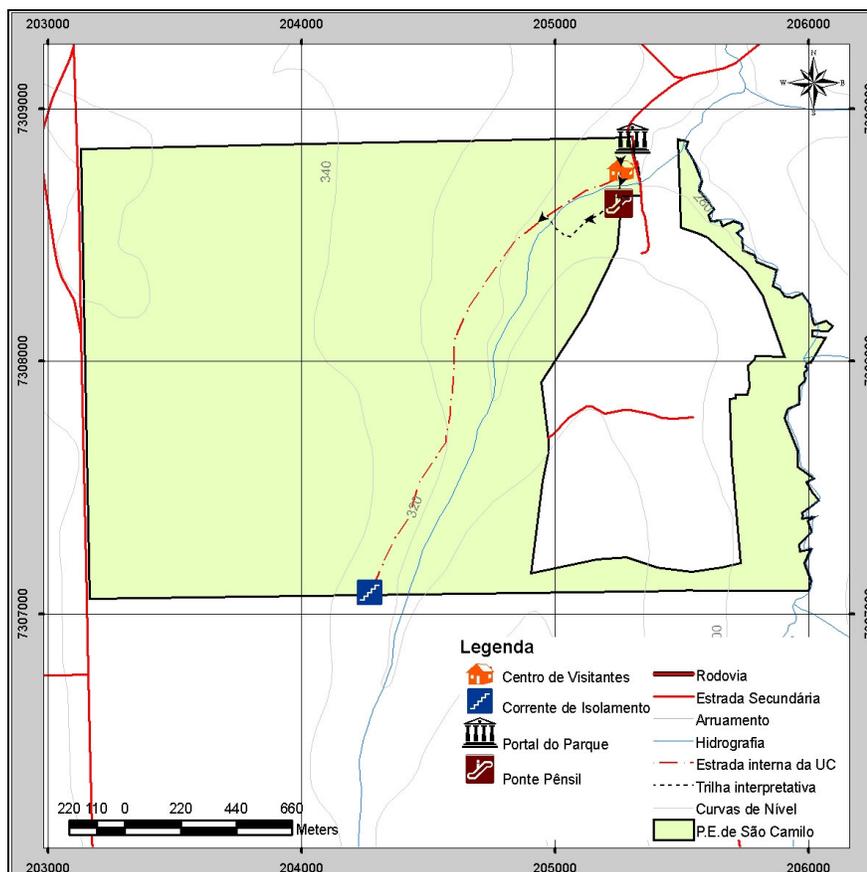


Fonte: Pinheiro, 2006

- Atividades Complementares
  - . Cicloturismo - mesmo percurso;
  - . Observação noturna;
  - . Visualização panorâmica - mirante.
- Prazo

Imediato e contínuo.

**Figura 4.08 - Trilha Interna do Parque Estadual**



### **Subprograma de Educação Ambiental**

A Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999, em seu artigo primeiro, estabelece que “Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”.

Esses processos devem ser orientados para a formação de uma consciência capaz não apenas de compreender a importância e necessidade da conservação, mas também sua responsabilidade e premência de sua participação.

- Público-alvo

Comunidade da região e visitantes do Parque.

- Objetivo

Fomentar a sensibilização e a conscientização de visitantes e da comunidade do entorno da unidade (população residente, poder público e iniciativa privada) na problemática ambiental, inclusive quanto ao seu envolvimento nos resultados presentes e futuros.

- Atividades

1. Implementar o programa de uso público direcionado à educação ambiental;
2. Elaborar projetos de educação e de interpretação ambientais a serem aplicados na UC, e oportunizar diversidade de instrumentos para estimular o visitante à interpretação e à proteção do ambiente, podendo utilizar-se de eventos (palestras, cursos, oficinas, workshops, exposições, competições), sinalização (painéis, placas), trilhas interpretativas, materiais de orientação e divulgação, mirantes e brinquedos educativos;
3. Elaborar projetos de educação e de interpretação ambientais a serem aplicados no município, envolvendo conteúdo informativo sobre o Parque Estadual de São Camilo e seus recursos;
4. Sensibilizar e conscientizar moradores e freqüentadores de áreas próximas quanto à importância da proteção da unidade, induzindo-os a uma conduta de apoio à sua fiscalização;
5. Analisar a viabilidade de implantação e uso de mirantes no entorno, em áreas privadas, com o objetivo de observar a UC;
6. Aplicação de linhas e temas para a educação ambiental:
  - 6.1. Reconhecer a importância das nascentes e veios hídricos da região demonstrando a necessidade e os benefícios que a aplicação da legislação ambiental pode trazer a propriedade rural;
  - 6.2. Distinguir a dinâmica ambiental sob dois enfoques: as alterações naturais que ocorrem nos ambientes e as modificações ocasionadas pelo homem (enfoque na dinâmica de uso/ocupação do solo e aspectos sociais e culturais);
  - 6.3. Conhecer os processos de evolução da paisagem a partir da visualização dos elementos do meio físico como: origem dos solos, processo de abandono de meandro entre outros. aproveitando o grande potencial da região para compreensão da dinâmica dos rios e relevo;

- Observação

O conteúdo e a abordagem deste subprograma podem ser expandidos para turismo educativo, visando não apenas a sensibilização quanto ao meio ambiente, mas a melhor apreensão de temas como os de História, Geografia e Ciências.

- Prazo

Imediato e contínuo.

### **Subprograma de Capacidade de Suporte e Monitoramento**

Toda ação humana no ambiente (natural ou não) pode causar impactos positivos ou negativos. Os possíveis impactos negativos sobre os recursos naturais e culturais provocados pela visita podem ser minimizados adotando-se medidas como a determinação da capacidade de suporte dos recursos e o acompanhamento constante.

A capacidade de suporte deve ser determinada por meio de estudos específicos dos meios físico e biótico no qual a atividade estiver inserida, bem como das características e da dinâmica dos visitantes, o que também deve ser aplicado à definição de monitoração. Para nortear este processo sugere-se a combinação de dois modelos bastante utilizados de manejo de impacto de visitação no Brasil: o Limite Aceitável de Câmbio (LAC) e o Manejo dos Impactos dos Visitantes (VIM). Podem ser analisados exemplos de utilização desses métodos e adequá-los à realidade da UC, levando em consideração sua capacidade de

pessoal e gerenciamento, para eficácia da aplicação das metodologias, visto que essas requerem profundo conhecimento de suas bases lógicas aliado ao da região a ser aplicada.

A monitoração deve acontecer a partir do estudo para implementação, podendo ser utilizadas, como um de seus instrumentos, as informações dos agentes da visitação (condutores, monitores) e também dos próprios visitantes sobre os impactos observados.

- Público-alvo

Visitantes do Parque.

- Objetivos

- Controlar os impactos sobre os recursos;
- Desenvolver a capacidade de agir preventivamente ou reagir imediatamente.

- Atividades

1. Monitorar constantemente as áreas de uso público;
2. Implementar metodologia de identificação e acompanhamento de capacidade de suporte adequada à região;e,
3. Instituir um procedimento de registro e coleta de informações dos visitantes.

- Prazo

Imediato e contínuo.

#### · **Subprograma de Marketing**

A implementação de todo o subprograma poderá se restringir à comunidade local se não houver uma complementação que o faça estar devidamente disponibilizado no mercado. A determinação de ações específicas, portanto, é fundamental para a sua correta efetivação, que pode se constituir em uma estratégia para adaptar os recursos às oportunidades que o mercado oferece, possibilitando, ainda, a disseminação de informações acerca de atividades positivas que ocorrem na UC e no seu entorno.

- Objetivos

- Aperfeiçoar a relação oferta/demanda.
- Aumentar qualitativa e quantitativamente a demanda por produtos locais.

- Atividades

1. Elaborar projeto de marketing, envolvendo a definição da imagem e logomarca, e elementos como sinalização e materiais e equipamentos;
2. Instigar a divulgação do Parque através dos órgãos públicos em suas ações regionais; e,
3. Readequar sinalizações como forma de orientar o visitante.

- Normas
  - O programa deve observar as características determinadas pelo IAP, em todos os elementos que possam estar associados à imagem do Parque, como documentos, placas, instalações, materiais de divulgação, entre outros.
  - O marketing feito pelo município, que envolva ou diga respeito à UC e atividades no seu interior, deverá ser aprovado pelo IAP.
  - Imprimir comunicação adequada a cada tipo de público.

- Prazo

Curto e contínuo.

#### **4.5.2 - Ações Gerenciais Gerais Externas**

As ações gerenciais externas foram definidas para os seguintes programas temáticos: Controle Ambiental; Integração Externa e Alternativas de Desenvolvimento.

Para cada tema, são relacionadas abaixo as atividades e quando existentes as normas a serem implementadas.

##### **4.5.2.1 - Programa Temático de Controle Ambiental**

O Programa Temático de Controle Ambiental visa manter sob controle as atividades desenvolvidas no entorno imediato do Parque, de forma que essas não interfiram e/ou caso não possam ser evitadas, que interfiram o mínimo possível. Esse programa deve estar em consonância com o Programa Temático de Proteção e Manejo.

##### **Objetivo**

Realizar o controle ambiental do uso e ocupação do solo na Zona de Amortecimento do Parque, e estimular e apoiar a recomposição da vegetação nativa da vegetação nas propriedades do entorno e a recomposição dos mesmos ambientes, em áreas limítrofes ao Parque ou outras, de interesse especial.

##### **Atividades e Normas**

1. Cadastrar todas as propriedades/proprietários dos imóveis rurais localizados na Zona de Amortecimento do Parque, com a finalidade de fiscalizar e priorizar ações de recuperação de áreas degradadas, de recomposição de preservação permanente e reserva legal e outras atividades necessárias à proteção do Parque e implantação do Corredor de Biodiversidade Caiuá-Ilha Grande;
2. Realizar controle ambiental das atividades de uso e ocupação do solo e levantamento das técnicas de manejo nas propriedades da Zona de Amortecimento, bem como das condições de saneamento básico;
3. Propor técnicas adequadas de uso do solo, aplicação de agrotóxicos e preservação de qualidade ambiental dos cursos d'água da região, bem como propor sistemas alternativos de tratamento de efluentes domésticos, recolhimento e destinação do lixo;
4. Apoiar a recomposição dos remanescentes de matas ciliares e de galeria com espécies florestais nativas, implantar/recuperar canais de conectividade, para favorecer a recuperação/manutenção da fauna;
5. Fazer gestão junto a Prefeitura de Palotina para implantação de sinalização e forma de redução da velocidade na estrada secundária limítrofe a oeste da Unidade;

6. Apoiar a substituição gradual de abelhas exóticas (*Apis mellifera*) por abelhas nativas, no entorno de, pelo menos, 5 km do Parque, com objetivo de evitar o desaparecimento de espécies nativas de abelhas e de aves;
7. Apoiar e incentivar ações e treinamentos de combate e prevenção ao fogo junto às propriedades e comunidades do entorno;
8. Incentivar e apoiar a criação de Reservas Particulares de Patrimônio Natural (RPPN's) em propriedades do entorno;
9. Elaborar projeto para a implantação do Centro de Manejo de Animais Silvestres (CEMAS).

norma: As imagens de satélite deverão ser obtidas anualmente;

norma: Deverá ser dada especial atenção às áreas adjacentes às nascentes do córrego Quati e as cabeceiras de drenagem dos cursos d'água que fluem para a UC;

norma: As visitas de orientação deverão ser uma forma de efetuar contato pessoal com os moradores do entorno, auxiliando-os no controle dos problemas ambientais e de saúde pública, decorrentes da falta de saneamento básico, galerias pluviais, áreas assoreadas, etc.

#### 4.5.2.2 - Programa Temático de Integração Externa

O Programa de Integração Externa visa desenvolver formas de proteção da Unidade perante as agressões (impactos) provenientes do entorno. Para atingir essa finalidade as atividades do Programa deve estar voltadas para a conscientização da população do entorno da importância e benefícios do Parque como Unidade de Conservação. Isso devido ao fato de a maior parte dos impactos que interferem no Parque estarem vinculados ao uso e ocupação do solo existente em seu entorno.

##### Objetivos

- . Buscar desenvolver na população a conscientização ambiental como forma de difundir a importância do Parque e os benefícios diretos e indiretos advindos dele, procurando assim o envolvimento da comunidade na proteção dos recursos naturais e a valorização do Parque no contexto Municipal;
- . Promover a divulgação da imagem e das atividades desenvolvidas no Parque, no intuito de relacionar-se com a comunidade vizinha bem como a sociedade em geral e integrar a comunidade vizinha, prefeituras e instituições que atuam na região.

##### Atividades e Normas

1. Manter profissionais capacitados para fornecer apoio técnico à população do entorno da UC quanto à solução de seus problemas diários relativos à questão ambiental, propiciando uma política interativa e de integração;
2. Buscar a integração das instituições nos diversos níveis (Federal, Estadual e Municipal), instituições de pesquisa, organizações governamentais, organizações não-governamentais, colaboradores e/ou voluntários e outras instituições que possam contribuir para o manejo da UC, compatibilizando as linhas de atuação voltadas ao cumprimento dos objetivos do Parque e estabelecendo parcerias e/ou convênios de cooperação técnica, voltados à preservação e recuperação ambiental e ao desenvolvimento socioeconômico das comunidades do entorno;
  - . Aspectos da legislação ambiental que regem a utilização dos recursos naturais da região;

- . Importância do Parque enquanto Unidade de Conservação;
  - . Impactos causados pela introdução de espécies exóticas e pela retirada de espécies nativas no Parque, tanto vegetais como animais;
  - . Importância e formas de preservação das matas ciliares;
  - . Recuperação de áreas degradadas e controle de desmatamento;
  - . Uso adequado da água, do fogo e do lixo;
  - . Reciclagem e reaproveitamento de materiais;
  - . Processos erosivos: causas, conseqüências e formas de controle;
  - . Formas de redução do assoreamento e conservação do lençol freático, mananciais e cursos d'água;
  - . Benefícios da conservação ambiental (importância da preservação dos seguintes aspectos do meio ambiente: áreas de reserva legal e preservação permanente; mananciais e cursos d'água; espécies da flora e da fauna);
  - . Prevenção de acidentes (informações sobre animais peçonhentos, primeiros socorros, etc.);
  - . Entre outras.
3. Realizar atividades de educação ambiental (cursos, palestras, oficinas, entre outros) para orientar a população e prevenir as formas indevidas de utilização do recurso nas áreas do entorno imediato do Parque;
  4. Divulgar informações voltadas a orientar a comunidade do entorno, bem como eventos ou cursos organizados pelo IAP, através de jornais, estações de rádio e televisão, e do material institucional (folders), previstos no subprograma de marketing;
  5. Apoiar concursos, festividades e demais eventos que contribuam para desenvolver na população a noção de cidadania, civilidade e de preservação ambiental;

#### **4.5.2.2 - Programa Temático de Alternativas de Desenvolvimento**

##### **. Objetivos**

Proporcionar a ampliação das possibilidades de trabalho e renda à comunidade da região por meio do incentivo à diversificação e aprimoramento de recursos culturais balizados nas tradições locais

##### **. Atividades**

1. Constituir parcerias com instituições de formação de recursos humanos, associações comerciais e afins, para treinamento e capacitação da população;
2. Apoiar a implantação de viveiro de mudas nativas para a utilização na recuperação de áreas degradadas, envolvendo a comunidade na preservação ambiental;
3. Incentivar a criação e produção de artigos qualificados e competitivos, como brinquedos educativos e produtos orgânicos, incentivando sobretudo a produção de artesanato, a gastronomia e o apoio turístico, bem como colaborar com a capacitação dos envolvidos;

norma: Valorizar os patrimônios natural e cultural locais.

norma: Priorizar a população residente na ocupação de cargos e funções.

norma: Auxiliar tecnicamente no processo de implementação mercadológica dos produtos

### 4.5.3 - Áreas Estratégicas

Áreas estratégicas internas são aquelas relevantes para o manejo e o alcance dos objetivos de criação do Parque Estadual, respaldada pelas condições ecológicas peculiares e vocação para atividades específicas, aos quais serão direcionadas estratégias visando reverter os pontos fracos ou otimizar os pontos fortes da Unidade.

Não foram definidas áreas estratégicas internas da Unidade, ou seja, locais que necessitem de ações específicas para que a mesma cumpra com os seus objetivos de criação. Considera-se que as ações gerenciais gerais, e o desenvolvimento e a manutenção das ações voltadas para o ambiente externo (Zona de Amortecimento e áreas estratégicas externas) serão suficientes para a manutenção da integridade ambiental do Parque.

As áreas estratégicas externas são aquelas relevantes para a interação do Parque com sua região, especialmente a sua Zona de Amortecimento, que apresentam situações específicas (ameaças/oportunidades) para as quais serão direcionadas estratégias visando reverter ou otimizar o quadro. Foram definidas 05 áreas estratégicas externas para o Parque Estadual de São Camilo (Figura 4.10):

- . Área Estratégica Externa 1 - IAPAR;
- . Área Estratégica Externa 2 - Remanescente de Floresta Estacional Semidecidual a Oeste do Parque;
- . Área Estratégica Externa 3 - Estrada Secundária divisa Oeste do Parque;
- . Área Estratégica Externa 4 - Córrego Quati;
- . Área Estratégica Externa 5 - Rio São Camilo.

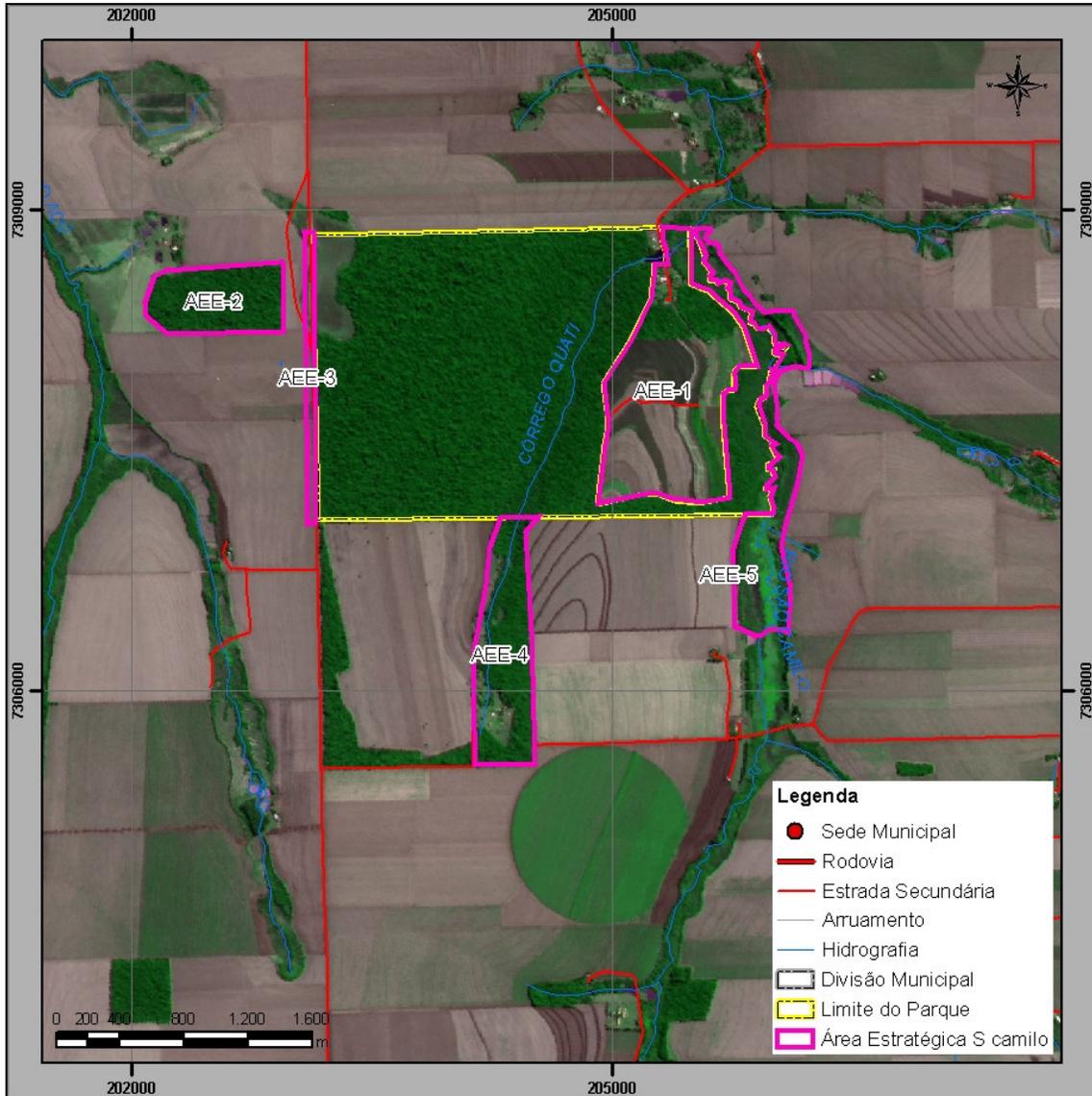
#### 4.5.3.1 - Área Estratégica Externa 1 - IAPAR (AEE 1)

##### . Descrição

A AEE 1 abrange a área utilizada pelo Instituto Agrônomo do Paraná (IAPAR), possui 101,0990 ha, formada pelo Lote 2-A, subdivisão do Lote 2 da Gleba 12 do imóvel Rio Azul Piqueroby de propriedade do Estado.

A unidade experimental do IAPAR em Palotina é voltada ao desenvolvimento de tecnologias de manejo e conservação do solo, clima (possui uma Estação Agrometeorológica) e sistemas de produção. Os produtores são atendidos no fornecimento de sementes, fornecimento de assistência técnica, orientação sobre o plantio direto, por exemplo, através de técnicas para o aproveitamento de resíduos da suinocultura (utilização do chorume nas lavouras), plantio de soja, milho, trigo, sorgo, feijão, aveia, forrageiras, mandioca e a mamona, cártamo, girassol (estes como potencial de desenvolvimento do biodiesel), bem como, no plantio de orgânicos, como a cana-de-açúcar e produção de adubos orgânicos.

**Figura 4.09 - Áreas Estratégicas do Parque Estadual de São Camilo**



Nessa área está prevista a implantação de um Centro de Manejo de Animais Silvestres (CEMAS), pois o Governo do Estado através da Coordenadoria do Patrimônio repassou para a Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMA) e Instituto Ambiental do Paraná (IAP), uma área de 6.345,36 m<sup>2</sup> no Lote 2-A (Figura 4.10). O processo se deu através do Termo de Transferência de Imóvel n° 017/2004 (Protocolo n° 8.205.97-1), conforme Anexo 4.02.

A utilização da estação experimental pode trazer problemas ao Parque relacionados à dispersão de sementes, foco de espécies exóticas, pragas agrícolas e sementes de plantas daninhas, utilização de agrotóxicos, carreamento de partículas de solo com agrotóxicos, utilização inadequada de locais da UC para depósito de embalagens e matérias.

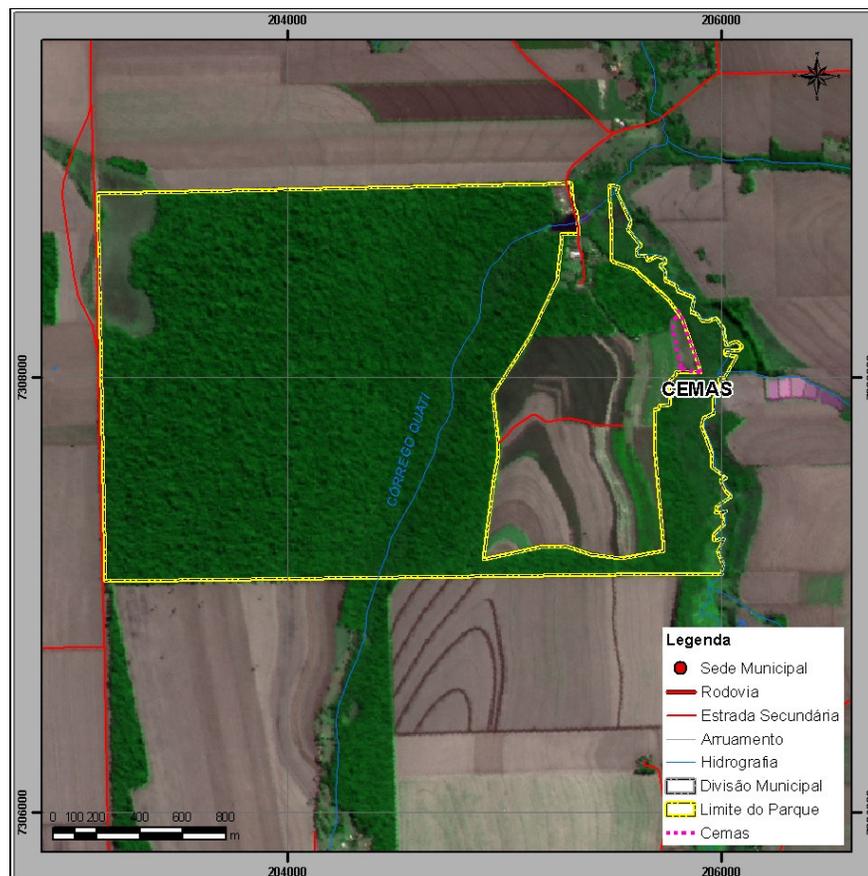
### Resultados Esperados

- Ampliação da área do Parque para manutenção da biodiversidade;
- Recuperação da área;
- Diminuição da pressão antrópica sobre o Parque;
- Implantação do CEMAS.

### Atividades

- Controle Ambiental
1. Cadastrar todas as propriedades/proprietários dos imóveis rurais localizados na Zona de Amortecimento do Parque, com a finalidade de fiscalizar e priorizar ações de recuperação de áreas degradadas, de recomposição de preservação permanente e reserva legal e outras atividades necessárias à proteção do Parque e implantação do Corredor de Biodiversidade Caiuá-Ilha Grande;
  2. Fazer gestão junto ao Governo do Estado para realocação do IAPAR, permitindo assim a ampliação da área do Parque;
  3. Fazer gestão para a implantação do Centro de Manejo de Animais Silvestres.

**Figura 4.10 - Área Prevista para Implantação do Centro de Manejo de Animais Silvestres**



- Integração Externa
  1. Estabelecer parcerias e/ou convênios de cooperação técnica, voltados à preservação e recuperação ambiental e ao desenvolvimento socioeconômico das comunidades do entorno;
  2. Buscar a integração das instituições nos diversos níveis (Federal, Estadual e Municipal) compatibilizando as linhas de atuação voltadas ao cumprimento dos objetivos do Parque;
  3. Estabelecimento de Termo de Cooperação Técnica com a Prefeitura de Palotina e outras instituições que possam contribuir para o manejo da UC;
  4. Estabelecer convênio com instituições de pesquisa, organizações governamentais, organizações não-governamentais, colaboradores e/ou voluntários que possam auxiliar no manejo do Parque.
- Alternativas de Desenvolvimento
  1. Envolver a comunidade como aliada à preservação ambiental, formação de monitores locais, utilização de mão-de-obra local nos serviços, implantação de viveiro de mudas para a utilização na recuperação de áreas degradadas, entre outras.

#### **4.5.3.2 - Área Estratégica Externa 2 - Remanescente de Floresta Estacional Semidecidual a Oeste do Parque (AEE 2)**

##### **Descrição**

Área de Floresta Estacional Semidecidual em bom estado de conservação, com aproximadamente 30 ha. Localizada a oeste do Parque, as margens da estrada secundária. A área pertencente à família Pelizzaro. É um dos poucos fragmentos na Zona de Amortecimento do Parque Estadual de São Camilo.

##### **Resultados Esperados**

- Criação de uma Reserva Particular do Patrimônio Natural.

##### **Atividades**

- Controle Ambiental
  1. Cadastrar todas as propriedades/proprietários dos imóveis rurais localizados na Zona de Amortecimento do Parque, com a finalidade de fiscalizar e priorizar ações de recuperação de áreas degradadas, de recomposição de preservação permanente e reserva legal e outras atividades necessárias à proteção do Parque e implantação do Corredor de Biodiversidade Caiuá-Ilha Grande;
  2. Incentivar a criação de Reservas Particulares de Patrimônio Natural (RPPN's) em propriedades do entorno.

#### **4.5.3.3 - Área Estratégica Externa 3 - Estrada Secundária Divisa Oeste do Parque (AEE 3)**

##### **Descrição**

A área estratégica 3 é formada pelo trecho da estrada municipal que faz divisa com o Parque Estadual de São Camilo.

A estrada não é pavimentação, não possui redutor de velocidade e sinalização adequada. Essa estrada fragmenta um importante ambiente de Formação Pioneira com Influência Flúvio-lacustre (FPIFL), seu aterramento ocasionou a alteração do regime hídrico e a falta de tubulações impede a circulação natural da água, a circulação de veículos também é fonte de contaminação dessa área, por óleos, combustíveis e graxas, além do lixo descartado pelos transeuntes. Outro grande problema causado pela estrada é o atropelamento da fauna silvestre.

#### **Resultados Esperados**

- . Redução do número de atropelamentos da fauna silvestre;
- . Redução da velocidade;
- . Preservação do ambiente de FPIFL.

#### **Atividades**

- Controle Ambiental
  1. Fazer gestão junto a Prefeitura de Palotina para implantação de sinalização e forma de redução da velocidade na estrada secundária na divisa oeste do Parque.
- Integração Externa
  1. Realizar atividades de educação ambiental (cursos, palestras, oficinas, entre outros) para orientar a população e, dessa forma, prevenir as formas indevidas de utilização do recurso nas áreas do entorno imediato do Parque (a caça e pesca ilegal, contaminação dos recursos hídricos, atropelamento da fauna, entre outras agressões ao meio ambiente) que possam ser motivadas pela compreensão errônea acerca das modificações que ocorrerão na região a partir da implantação dos programas previstos no Plano de Manejo e conseqüente dinamização das atividades no Parque. Além de buscar, com essas atividades, a integração dos moradores na proteção do Parque e a divulgação das atividades desenvolvidas no Parque.

#### **4.5.3.4 - Área Estratégica Externa 4 - Córrego Quati (AEE 4)**

##### **Descrição**

As nascentes do córrego Quati estão em uma área de 300 a 350 metros de altitude, enquanto que sua foz na confluência com o rio São Camilo, encontra-se na faixa de 200 a 250 metros, apresentando um desnível de cerca de 100 metros num total percorrido de 3,4 km (extensão aproximada do córrego Quati da nascente ao lago artificial). A declividade da área também é muito pequena caracterizando-se como plana a suavemente ondulada.

##### **Resultados Esperados**

- . Redução da pressão sobre as nascentes do Córrego Quati;
- . Recuperação de áreas de preservação permanente;
- . Reabilitação de áreas degradadas.

##### **Atividades**

- Controle Ambiental

1. Cadastrar todas as propriedades/proprietários dos imóveis rurais localizados na Zona de Amortecimento do Parque, com a finalidade de fiscalizar e priorizar ações de recuperação de áreas degradadas, de recomposição de preservação permanente e reserva legal e outras atividades necessárias à proteção do Parque e implantação do Corredor de Biodiversidade Caiuá-Ilha Grande;
  2. Realizar controle ambiental das atividades de uso e ocupação do solo na Zona de Amortecimento, através de visitas orientativas e fiscalizatórias e análise de imagens de satélite obtidas de forma periódica;
  3. Fomentar a recomposição dos remanescentes de matas ciliares e de galeria com espécies florestais nativas;
  4. Implantar/recuperar canais de conectividade, para favorecer a recuperação/manutenção da fauna;
  5. Monitorar as atividades das propriedades vizinhas que contribuem para o extravazamento de dejetos e outros tipos de substâncias para o córrego Quati
- Integração Externa
    1. Realizar atividades de educação ambiental (cursos, palestras, oficinas, entre outros) para orientar a população e, dessa forma, prevenir as formas indevidas de utilização do recurso nas áreas do entorno imediato do Parque (a caça e pesca ilegal, contaminação dos recursos hídricos, atropelamento da fauna, entre outras agressões ao meio ambiente) que possam ser motivadas pela compreensão errônea acerca das modificações que ocorrerão na região a partir da implantação dos programas previstos no Plano de Manejo e conseqüente dinamização das atividades no Parque. Além de buscar, com essas atividades, a integração dos moradores na proteção do Parque e a divulgação das atividades desenvolvidas no Parque.

#### **4.5.3.5 - Área Estratégica Externa 5 - Rio São Camilo (AEE 5)**

##### **Descrição**

O rio São Camilo é afluente da margem esquerda do rio Piquiri, é uma importante rede de drenagem para a região. A sua bacia sofre vários tipos de pressão, dentre elas com as atividades agrícolas, represamentos, entre outras.

##### **Resultados Esperados**

- Recuperação de áreas de preservação permanente.

##### **Atividades**

- Controle Ambiental
  1. Cadastrar todas as propriedades/proprietários dos imóveis rurais localizados na Zona de Amortecimento do Parque, com a finalidade de fiscalizar e priorizar ações de recuperação de áreas degradadas, de recomposição de preservação permanente e reserva legal e outras atividades necessárias à proteção do Parque e implantação do Corredor de Biodiversidade Caiuá-Ilha Grande;
  2. Realizar controle ambiental das atividades de uso e ocupação do solo na Zona de Amortecimento, através de visitas orientativas e fiscalizatórias e análise de imagens de satélite obtidas de forma periódica;
  3. Fomentar a recomposição dos remanescentes de matas ciliares e de galeria com espécies florestais nativas;

4. Implantar/recuperar canais de conectividade, para favorecer a recuperação/manutenção da fauna.

- Integração Externa

1. Realizar atividades de educação ambiental (cursos, palestras, oficinas, entre outros) para orientar a população e, dessa forma, prevenir as formas indevidas de utilização do recurso nas áreas do entorno imediato do Parque (a caça e pesca ilegal, contaminação dos recursos hídricos, atropelamento da fauna, entre outras agressões ao meio ambiente) que possam ser motivadas pela compreensão errônea acerca das modificações que ocorrerão na região a partir da implantação dos programas previstos no Plano de Manejo e conseqüente dinamização das atividades no Parque. Além de buscar, com essas atividades, a integração dos moradores na proteção do Parque e a divulgação das atividades desenvolvidas no Parque.

#### **4.5.4 - Enquadramento das Áreas de Atuação por Programas Temáticos**

As ações descritas no item anteriormente são apresentadas de uma outra forma - associadas aos programas temáticos. Foi organizada uma matriz de modo a permitir a visualização do quê fazer e onde fazer, dentro de quais linhas de ação. Na Tabela 4.06 são apresentadas as planilhas estruturadas por tema: Operacionalização; Proteção e Manejo; Pesquisa e Monitoramento; Uso Público; Controle Ambiental; Integração Externa e Alternativas de Desenvolvimento. A Tabela 4.07 as atividades por programas temáticos nas Áreas Estratégicas.

Essas planilhas permitem uma leitura horizontal (as ações direcionadas por áreas de atuação) e uma vertical (as ações agrupadas segundo os temas), facilitando ao corpo técnico vinculado ao Parque Estadual, a compreensão e execução das ações propostas.

#### **4.6 - Estimativas de Custos**

Neste item serão apresentadas as estimativas dos custos para a execução de todas as etapas de implantação do Plano de Manejo.

O cronograma físico-financeiro e a consolidação dos custos por programas temáticos foram organizados sob a forma de tabelas e estimadas com base em informações obtidas pelos levantamentos anteriores; informações dos pesquisadores e consultores que trabalharam nas áreas temáticas e dados obtidos na região. Com a implementação do Plano de Manejo, esses valores deverão ser corrigidos através de um índice de correção de referência nacional.

##### **4.6.1 - Consolidação dos Custos por Programas Temáticos**

A Tabela 4.08 apresenta a consolidação dos custos por programas temáticos, facilitando a visualização imediata dos custos estimados para a implementação das atividades a cada um dos programas temáticos trabalhados e indicar instituições envolvidas para implementar o plano de manejo. O quadro indica o total anual necessário para execução das atividades ligadas a cada programa temático específico. Está organizado em trimestres durante o primeiro ano e depois anualmente, até cinco anos a partir do início da implementação.

##### **4.7.2 - Cronograma Físico-financeiro**

As Tabelas 4.09 a 4.16 correspondem ao cronograma físico financeiro detalhado e apresentam um cruzamento das seguintes informações:

.Ações gerenciais gerais indicadas na primeira coluna, da esquerda para a direita;

- .Programas temáticos: aparece à esquerda, no alto, em negrito, indicando os temas segundo os quais serão ordenadas as atividades e sub atividades;
- .Atividades e subatividades: localizadas na segunda coluna, da esquerda para a direita, representam as ações a serem implementadas;
- .Recursos necessários estimados: trata da previsão de execução das atividades por custos e por tempo. Estão expressas em reais, e registram a necessidade de disponibilidade dos custos pelos cinco anos previstos para a implantação do plano de manejo. O primeiro ano está dividido em trimestres;
- .Instituições envolvidas: Relaciona as instituições junto às quais o gestor da Unidade deverá buscar cooperação, visando o bom desempenho da atividade indicada.

As colunas onde estão organizados os custos remetem ao cronograma de tempo planejado para a execução da atividade.

**Tabela 4.06 - Enquadramento das Ações Gerenciais Gerais por Programas Temáticos**

<b>OPERACIONALIZAÇÃO</b>	<b>PROTEÇÃO E MANEJO</b>	<b>PESQUISA E MONITORAMENTO</b>	<b>USO PÚBLICO</b>	<b>CONTROLE AMBIENTAL</b>	<b>INTEGRAÇÃO EXTERNA</b>	<b>ALTERNATIVAS DE DESENVOLVIMENTO</b>
1. Implementar e coordenar as ações do Programa Temático de Operacionalização;	1. Implementar e coordenar as ações do Programa Temático de Proteção e Manejo;	1. Implementar e coordenar as ações do Programa Temático de Pesquisa e Monitoramento;	1. Implementar e coordenar as ações do Programa de Uso Público na UC;	1. Cadastrar todas as propriedades/proprietários dos imóveis rurais localizados na Zona de Amortecimento do Parque;	1. Manter profissionais capacitados para fornecer apoio técnico à população do entorno da UC quanto à solução de seus problemas diários relativos à questão ambiental, propiciando uma política interativa e de integração;	1. Constituir parcerias com instituições de formação de recursos humanos, associações comerciais e afins, para treinamento e capacitação da população;
2. Realizar reuniões semestrais de planejamento das atividades e reuniões mensais de avaliação e ajustes;	2. Realizar reuniões semestrais de planejamento das atividades e reuniões mensais de avaliação e ajustes;	2. Elaborar relatório anual de atividades e avaliação da Área temática;	2. Realizar reuniões semestrais de planejamento das atividades e reuniões mensais de avaliação e ajustes;	2. Realizar controle ambiental das atividades de uso e ocupação do solo e levantamento das técnicas de manejo nas propriedades da Zona de Amortecimento, bem como das condições de saneamento básico;	2. Buscar a integração das instituições nos diversos níveis (Federal, Estadual e Municipal), instituições de pesquisa, organizações governamentais, organizações não-governamentais, colaboradores e/ou voluntários e outras instituições que possam contribuir para o manejo da UC, compatibilizando as linhas de atuação voltadas ao cumprimento dos objetivos do Parque e estabelecendo parcerias e/ou convênios de cooperação técnica, voltados à preservação e recuperação ambiental e ao desenvolvimento socioeconômico das comunidades do entorno;	2. Apoiar a implantação de viveiro de mudas nativas para a utilização na recuperação de áreas degradadas, envolvendo a comunidade na preservação ambiental;
3. Elaborar relatórios mensais e semestrais de atividades, além do relatório anual de avaliação da área temática;	3. Elaborar relatórios mensais e semestrais de atividades, além do relatório anual de avaliação da área temática;	3. Estabelecer o cronograma de realização de pesquisas em andamento e as previstas no Parque;	3. Elaborar relatórios mensais e semestrais de atividades, além do relatório anual de avaliação da área temática;	3. Propor técnicas adequadas de uso do solo, aplicação de agrotóxicos e preservação de qualidade ambiental dos cursos d'água da região, bem como propor sistemas alternativos de tratamento de efluentes domésticos, recolhimento e destinação do lixo;	3. Realizar atividades de educação ambiental (cursos, palestras, oficinas, entre outros) para orientar a população e prevenir as formas indevidas de utilização do recurso nas áreas do entorno imediato do Parque;	3. Incentivar a criação e produção de artigos qualificados e competitivos, como brinquedos educativos e produtos orgânicos, incentivando sobretudo a produção de artesanato, a gastronomia e o apoio turístico, bem como colaborar com a capacitação dos envolvidos;
4. Elaborar e implementar um manual de procedimentos de gestão do Parque, incluindo as atividades de: manutenção das estruturas e infra-estruturas, escala de serviço e limpeza;	4. Elaborar e implementar um manual de procedimentos de fiscalização do Parque;	4. Implantar um sistema permanente de fomento à pesquisa científica na Unidade, por meio de convênios e acordos de cooperação;	4. Coordenar a elaboração, produção e distribuição de material educativo e informativo referentes à UC;	4. Apoiar a recomposição dos remanescentes de matas ciliares e de galeria com espécies florestais nativas, implantar/recuperar canais de conectividade, para favorecer	4. Divulgar informações voltadas a orientar a comunidade do entorno, bem como eventos ou cursos organizados pelo IAP, através de jornais, estações de rádio e	

OPERACIONALIZAÇÃO	PROTEÇÃO E MANEJO	PESQUISA E MONITORAMENTO	USO PÚBLICO	CONTROLE AMBIENTAL	INTEGRAÇÃO EXTERNA	ALTERNATIVAS DE DESENVOLVIMENTO
				a recuperação/manutenção da fauna;	televisão, e do material institucional (folders), previstos no subprograma de marketing;	
5. Fazer gestão junto ao IAP para atender à demanda de pessoal necessário para compor o quadro mínimo de servidores do Parque Estadual ;	5. Programar operações especiais de fiscalização do Parque e da zona de amortecimento	5. Zelar pelo cumprimento das metodologias e técnicas de observação e coleta apontadas no Plano de Pesquisa da instituição/pesquisador;	<b>Subprograma de Ecoturismo</b>	5. Fazer gestão junto a Prefeitura de Palotina para implantação de sinalização e forma de redução da velocidade na estrada secundária limítrofe a oeste da Unidade;	5. Apoiar concursos, festividades e demais eventos que contribuam para desenvolver na população a noção de cidadania, civilidade e de preservação ambiental;	
a. 01 gerente <sup>3</sup> ;	6. Elaborar mensalmente a rotina de fiscalização da UC, compreendendo todos os dados necessários;	6. Organizar e manter banco de dados das pesquisas realizadas;	1. Ampliar o uso da trilha interna ao Parque, estudando a possibilidade de observação noturna da natureza;	6. Apoiar a substituição gradual de abelhas exóticas ( <i>Apis mellifera</i> ) por abelhas nativas, no entorno de, pelo menos, 5 km do Parque, com objetivo de evitar o desaparecimento de espécies nativas de abelhas e de aves.		
b. 02 porteiro para a guarita;	7. Formalizar e reforçar parcerias com órgãos públicos, tais como Polícia Ambiental, Polícia Federal, para auxiliar na fiscalização e proteção do Parque;	7. Promover oficinas e outros eventos com a participação dos pesquisadores, para a apresentação da produção científica do do Parque às comunidades locais residentes no seu entorno;;	2. Utilizar a estrada interna à Unidade para atividades ligadas ao ecoturismo e educação ambiental;	7. Apoiar e incentivar ações e treinamentos de combate e prevenção ao fogo junto às propriedades e comunidades do entorno;		
c. 01 servente para serviços de limpeza e manutenção <sup>1</sup> ;	8. Elaborar e Implementar Plano de Prevenção e Combate a Incêndios (PPCI) da Unidade;	8. Realizar treinamentos específicos, visando inserir as comunidades como parceiras nas atividades de campo;	3. Analisar a viabilidade de implantação de uma passarela elevada na trilha já existente;	8. Incentivar e apoiar a criação de Reservas Particulares de Patrimônio Natural (RPPN's) em propriedades do entorno;		
d. 02 guardas-parques <sup>1</sup> ;	8.1. Instruir os técnicos responsáveis pela fiscalização e controle da Unidade quanto à observação e primeiras providências a possíveis focos de fogo, principalmente durante épocas de perigo (verão);	9. Organizar informações para divulgação do Parque como campo de investigação da Floresta Estadual Semidecidual;	4. Instalar, ao longo do percurso interno do Parque, sinalização informativa sobre temas importantes relacionados a fauna, a vegetação, a geologia, a topografia, a ocupação regional (16);	9. Elaborar projeto para implantação do Centro de Manejo de Animais Silvestres (CEMAS);		
e. 02 agentes de educação ambiental provenientes de voluntariado;	8.2. Manter atualizados, através de cursos, os responsáveis pela fiscalização e controle do Parque Estadual de São Camilo;	10. Disponibilizar a base de dados de pesquisa na página do IAP na internet;	5. Estudar a possibilidade de oportunizar os roteiros para diferentes públicos – de crianças a idosos, incluindo portadores de deficiência, considerando as adequações necessárias;			
f. 03 monitores;	8.3. Avaliar a possibilidade de criar brigadas voluntárias nas comunidades;	11. Temas de Pesquisa e Monitoramento prioritários;	6. Analisar a viabilidade da implementação de um mirante ;			

<sup>3</sup> Informações obtidas junto ao RH do IAP, condizentes com a média salarial dos cargos – valores brutos.

<b>OPERACIONALIZAÇÃO</b>	<b>PROTEÇÃO E MANEJO</b>	<b>PESQUISA E MONITORAMENTO</b>	<b>USO PÚBLICO</b>	<b>CONTROLE AMBIENTAL</b>	<b>INTEGRAÇÃO EXTERNA</b>	<b>ALTERNATIVAS DE DESENVOLVIMENTO</b>
6. Implantar o Conselho Consultivo para apoiar a Gestão e fortalecer a UC;	8.4. Manter em bom estado de conservação os equipamentos do kit incêndio;	a. Identificar os efeitos das atividades produtivas do entorno e das propriedades da Zona de Amortecimento sobre a qualidade da água que interfere direta ou indiretamente na UC;	7. Placas do Parque: inserir pictogramas das atividades de uso público (15);			
7. Capacitar recursos humanos para garantir a gestão, proteção e visitação do Parque;	9. Providenciar local adequado na Zona de Uso Especial para armazenamento do lixo recolhido ou gerado no Parque;	b. Estudar o comportamento hidrológico da bacia do rio São Camilo;	8. Estudar a viabilidade de implementação um roteiro de cicloturismo (de bicicleta e em grupos pequenos) e um de hiking (caminhada curta), utilizando a estrada de acesso e a do entorno da UC;			
7.1. Capacitar para as funções administrativas;	10. Demarcar e georreferenciar a área do Parque visando o ajuste de seus limites, conforme disposto pela Lei nº 10.267/01 e Instrução Normativa do INCRA nº 24/05;	c. Controle da qualidade da água do rio São Camilo e córrego Quati, utilizando parâmetros físicos, químicos e biológicos capazes de identificar diferentes origens de poluentes responsáveis pela perda da qualidade da água ou biodiversidade;	<b>Subprograma de Educação Ambiental</b>			
7.2. Capacitar para a função de apoio à pesquisa;	11. Implementar ações de combate à pesca, caça, captura e comércio ilegal de animais silvestres;	d. Estudar os efeitos dos eventos climáticos extremos (vendavais, temporais) sobre a UC visando averiguar a necessidade de instalação de quebra-ventos;	1. Implementar o programa de uso público direcionado à educação ambiental;			
7.3. Capacitar em operação e manutenção de equipamentos;	12. Promover ações para a erradicação de espécies exóticas da fauna e impedir a entrada de animais domésticos no interior do Parque;	e. Avaliar os impactos do uso da estrada que margeia a UC no limite oeste sobre a fauna local;	2. Elaborar projetos de educação e de interpretação ambientais a serem aplicados na UC, e oportunizar diversidade de instrumentos para estimular o visitante à interpretação e à proteção do ambiente, podendo utilizar-se de eventos (palestras, cursos, oficinas, workshops, exposições, competições), sinalização (painéis, placas), trilhas interpretativas, materiais de orientação e divulgação, mirantes e brinquedos educativos;			
7.4. Capacitar em atendimento de primeiro socorros;	13. Assegurar a recuperação natural das áreas inseridas na Zona de Recuperação;	f. Estudo sobre potenciais efeitos do uso de agrotóxicos sobre a fauna aquática e anfíbia;	3. Elaborar projetos de educação e de interpretação ambiental a serem aplicados no município, envolvendo conteúdo informativo sobre o Parque Estadual de São Camilo e seus recursos;			

OPERACIONALIZAÇÃO	PROTEÇÃO E MANEJO	PESQUISA E MONITORAMENTO	USO PÚBLICO	CONTROLE AMBIENTAL	INTEGRAÇÃO EXTERNA	ALTERNATIVAS DE DESENVOLVIMENTO
7.5. Capacitar guardas-parques para a função (40 horas);	14. Eliminar colônias de abelhas africanas ( <i>Apis mellifera</i> ) que por ventura venham a se estabelecer no interior do Parque, como forma de prevenir acidentes com visitantes e até morte de animais silvestres;	g. Inventariar espécies de peixes do São Francisco Falso e seu tributário, buscando caracterizar a biologia alimentar e reprodutiva das espécies inventariadas;	4. Sensibilizar e conscientizar moradores e frequentadores de áreas próximas quanto à importância da proteção da unidade, induzindo-os a uma conduta de apoio à sua fiscalização;			
7.6. Capacitar e Credenciar agentes de educação ambiental e monitores (40 horas);	15. Recuperar e manter cercas nas divisas do Parque como forma de proteção;	h. Estudo sobre a fitodiversidade e ecologia da área de banhado na porção noroeste;	5. Analisar a viabilidade de implantação e uso de um mirante no entorno, em área privada, com o objetivo de observar a UC;			
8. Promover ações para subsidiar a regularização fundiária e a recategorização da Unidade;	16. Promover ações para redução dos impactos por atropelamentos no entorno do Parque com sinalização preventiva e mecanismos de redução de velocidade no entorno;	i. Levantamento florístico e fitossociológico detalhado das comunidades florestais;	6. Aplicação de linhas e temas para a educação ambiental;			
8.1. Promover ações para anexar ao Parque a área de 2 ha contendo a infra-estrutura de apoio à visitação;	17. Monitorar as atividades das propriedades vizinhas que contribuem diretamente para a área do Parque, em especial as que fazem divisa com seu limite seco;	j.. Inventário detalhado de espécies exóticas da flora;	6.1. Reconhecer a importância das nascentes e veios hídricos da região demonstrando a necessidade e os benefícios que a aplicação da legislação ambiental pode trazer a propriedade rural;			
8.2. Promover a recategorização da Unidade de Conservação de Reserva Biológica para Parque Estadual;	18. Apoiar ciclos de palestras envolvendo Instituições de Pesquisa e Órgãos de Fomento Agropecuário para que os produtores da região;	k. Monitoramento do processo de recuperação de áreas alteradas;	6.2. Distinguir a dinâmica ambiental sob dois enfoques: as alterações naturais que ocorrem nos ambientes e as modificações ocasionadas pelo homem (enfoque na dinâmica de uso/ocupação do solo e aspectos sociais e culturais);			
8.3. Adequar o memorial descritivo da Unidade em relação ao cálculo da área total, em função do ajuste realizado no plano de manejo;	<b>Subprograma de Conservação do Solo</b>	l. Estudo da demografia e variabilidade gênica de espécies da flora e da fauna em perigo, visando a definir estratégias para conservação a serem adotados para cada espécie;	<b>Subprograma de Capacidade de Suporte e Monitoramento</b>			
9. Elaborar e implantar Projeto de Sinalização, tendo como público alvo a comunidade de Palotina e principalmente da zona de amortecimento;	1. Fazer manutenção periódica das estradas internas através de medidas de controle de processos erosivos tais como: abaulamento transversal e valetas laterais, sangras, dissipadores de energia, bueiros, proteção vegetal, proteção de cortes (barrancos);	m. Inventário da ictiofauna do rio São Camilo e córrego Quati;	1. Monitorar constantemente as áreas de uso público;			

OPERACIONALIZAÇÃO	PROTEÇÃO E MANEJO	PESQUISA E MONITORAMENTO	USO PÚBLICO	CONTROLE AMBIENTAL	INTEGRAÇÃO EXTERNA	ALTERNATIVAS DE DESENVOLVIMENTO
9.1. Definir os locais de implantação de novas placas de sinalização interna e nos limites da UC;	<b>Subprograma de Manejo da Vegetação Invasora</b>	n. Estudos sobre a biologia alimentar e reprodutiva da ictiofauna inventariada;	2. Implementar metodologia de identificação e acompanhamento de capacidade de suporte adequada à região;			
9.2. Implantar sinalização em todos os pontos onde há circulação e trânsito de pessoas na UC e entorno, com placas indicativas e orientativas (15);	1. Mapear as áreas onde ocorrem espécies invasoras e determinar se são exóticas ou nativas, assim como seu grau de interferência sobre as comunidades naturais;	o. Estudos sobre a interferência das espécies exóticas sobre a fauna local, a partir da potencial invasão das mesmas em ambientes aquáticos externos aos represamentos estabelecidos;	3. Instituir um procedimento de registro e coleta de informações dos visitantes;			
9.3. Instalar placas de sinalização nos limites da UC, identificando-os, bem como indicando as normas de conduta e circulação no seu interior;	2. Remover plantas exóticas do Parque de acordo com as técnicas mais adequadas para cada situação encontrada;	p. Inventário da fauna terrestre da UC e seu entorno imediato, com a correlação das espécies com diferentes fisionomias, estratos da vegetação, solos e recursos hídricos;	<b>Subprograma de Marketing</b>			
10. Implantar as seguintes estruturas:	3. Manejar as populações de plantas invasoras nativas, de modo a proporcionar acesso aos recursos naturais (solo, água, luz) também às demais plantas do sub-bosque;	q. Estudo da estrutura das comunidades e diversidade de pequenos mamíferos, aves, répteis e anfíbios locais;	1. Elaborar projeto de marketing, envolvendo a definição da imagem e logomarca, além de elementos como sinalização, materiais e equipamentos com informações em braille sobre o Parque;			
a. modelo padrão IAP	4. Monitorar os resultados das ações;	r. Estudo dos processos de dispersão de sementes e polinização por morcegos, aves e insetos.	2. Instigar a divulgação do Parque através dos órgãos públicos em suas ações regionais;			
b. Almoarifado (40 m²);	5. Monitorar as potenciais vias de dispersão de exóticas como, por exemplo, estradas, acessos, trilhas de visitação e aceiros;		3. Readequar sinalizações como forma de orientar o visitante.			
b. Guarita (5 m²);	6. Adensar clareiras por meio de plantio de mudas de árvores nativas da Floresta Estacional Semidecidual;					
11. Adequar as seguintes estruturas:						
a. Casa do guarda-parque (garagem - 15 m²);						
12. Adquirir os equipamentos;						
a. Veículo (1);						
b. Binóculo (1);						
c. Lanternas (4);						

<b>OPERACIONALIZAÇÃO</b>	<b>PROTEÇÃO E MANEJO</b>	<b>PESQUISA E MONITORAMENTO</b>	<b>USO PÚBLICO</b>	<b>CONTROLE AMBIENTAL</b>	<b>INTEGRAÇÃO EXTERNA</b>	<b>ALTERNATIVAS DE DESENVOLVIMENTO</b>
d.Materiais gerais de papelaria;						
e.Equipamento áudio-visual (filmadora, aparelho de som);						
f. Equipamentos de proteção individual-EPI (5);						
g. Roçadeira (1);						
h. Ferramentas diversas;						
i.Equipamento de rádio-comunicação com antena e estação central;						
j.Materiais de primeiros socorros (10);						
13. Estabelecer parcerias com Organizações Não Governamentais (ONGs) ou Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIPs) para a criação de um fundo para conservação e manejo do Parque;						

**Tabela 4.07 - Enquadramento das Áreas Estratégicas por Programa Temático**

ÁREAS	CONTROLE AMBIENTAL	INTEGRAÇÃO EXTERNA	ALTERNATIVAS DE DESENVOLVIMENTO
AEE 1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cadastrar todas as propriedades/proprietários dos imóveis rurais localizados na Zona de Amortecimento do Parque, com a finalidade de fiscalizar e priorizar ações de recuperação de áreas degradadas, de recomposição de preservação permanente e reserva legal e outras atividades necessárias à proteção do Parque e implantação do Corredor de Biodiversidade Caiuá-Ilha Grande;</li> <li>2. Fazer gestão junto ao Governo do Estado para realocação do IAPAR, permitindo assim a ampliação da área do Parque;</li> <li>3. Fazer gestão para a implantação do Centro de Manejo de Animais Silvestres;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estabelecer parcerias e/ou convênios de cooperação técnica, voltados à preservação e recuperação ambiental e ao desenvolvimento socioeconômico das comunidades do entorno;</li> <li>2. Buscar a integração das instituições nos diversos níveis (Federal, Estadual e Municipal) compatibilizando as linhas de atuação voltadas ao cumprimento dos objetivos do Parque;</li> <li>3. Estabelecimento de Termo de Cooperação Técnica com a Prefeitura de Palotina e outras instituições que possam contribuir para o manejo da UC.];</li> <li>4. Estabelecer convênio com instituições de pesquisa, organizações governamentais, organizações não-governamentais, colaboradores e/ou voluntários que possam auxiliar no manejo do Parque;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Envolver a comunidade como aliada à preservação ambiental, formação de monitores locais, utilização de mão-de-obra local nos serviços, implantação de viveiro de mudas para a utilização na recuperação de áreas degradadas, entre outras;</li> </ol>
AEE 2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cadastrar todas as propriedades/proprietários dos imóveis rurais localizados na Zona de Amortecimento do Parque, com a finalidade de fiscalizar e priorizar ações de recuperação de áreas degradadas, de recomposição de preservação permanente e reserva legal e outras atividades necessárias à proteção do Parque e implantação do Corredor de Biodiversidade Caiuá-Ilha Grande;</li> <li>2. Incentivar a criação de Reservas Particulares de Patrimônio Natural (RPPN's) em propriedades do entorno;</li> </ol>		
AEE 3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fazer gestão junto a Prefeitura de Palotina para implantação de sinalização e forma de redução da velocidade na estrada secundária na divisa oeste do Parque;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar atividades de educação ambiental (cursos, palestras, oficinas, entre outros) para orientar a população e, dessa forma, prevenir as formas indevidas de utilização do recurso nas áreas do entorno imediato do Parque (a caça e pesca ilegal, contaminação dos recursos hídricos, atropelamento da fauna, entre outras agressões ao meio ambiente) que possam ser motivadas pela compreensão errônea acerca das modificações que ocorrerão na região a partir da implantação dos programas previstos no Plano de Manejo e conseqüente dinamização das atividades no Parque. Além de buscar, com essas atividades, a integração dos moradores na proteção do Parque e a divulgação das atividades desenvolvidas no Parque.</li> </ol>	

ÁREAS	CONTROLE AMBIENTAL	INTEGRAÇÃO EXTERNA	ALTERNATIVAS DE DESENVOLVIMENTO
AEE 4	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Cadastrar todas as propriedades/proprietários dos imóveis rurais localizados na Zona de Amortecimento do Parque, com a finalidade de fiscalizar e priorizar ações de recuperação de áreas degradadas, de recomposição de preservação permanente e reserva legal e outras atividades necessárias à proteção do Parque e implantação do Corredor de Biodiversidade Caiuá-Ilha Grande;</li> <li>4. Realizar controle ambiental das atividades de uso e ocupação do solo na Zona de Amortecimento, através de visitas orientativas e fiscalizatórias e análise de imagens de satélite obtidas de forma periódica;</li> <li>5. Fomentar a recomposição dos remanescentes de matas ciliares e de galeria com espécies florestais nativas;</li> <li>6. Implantar/recuperar canais de conectividade, para favorecer a recuperação/manutenção da fauna;</li> <li>7. Monitorar as atividades das propriedades vizinhas que contribuem para o extravazamento de dejetos e outros tipos de substâncias para o córrego Quati;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar atividades de educação ambiental (cursos, palestras, oficinas, entre outros) para orientar a população e, dessa forma, prevenir as formas indevidas de utilização do recurso nas áreas do entorno imediato do Parque (a caça e pesca ilegal, contaminação dos recursos hídricos, atropelamento da fauna, entre outras agressões ao meio ambiente);</li> </ol>	
AEE 5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cadastrar todas as propriedades/proprietários dos imóveis rurais localizados na Zona de Amortecimento do Parque, com a finalidade de fiscalizar e priorizar ações de recuperação de áreas degradadas, de recomposição de preservação permanente e reserva legal e outras atividades necessárias à proteção do Parque e implantação do Corredor de Biodiversidade Caiuá-Ilha Grande;</li> <li>2. Realizar controle ambiental das atividades de uso e ocupação do solo na Zona de Amortecimento, através de visitas orientativas e fiscalizatórias e análise de imagens de satélite obtidas de forma periódica;</li> <li>3. Fomentar a recomposição dos remanescentes de matas ciliares e de galeria com espécies florestais nativas;</li> <li>4. Implantar/recuperar canais de conectividade, para favorecer a recuperação/manutenção da fauna;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar atividades de educação ambiental (cursos, palestras, oficinas, entre outros) para orientar a população e, dessa forma, prevenir as formas indevidas de utilização do recurso nas áreas do entorno imediato do Parque (a caça e pesca ilegal, contaminação dos recursos hídricos, atropelamento da fauna, entre outras agressões ao meio ambiente);</li> </ol>	

**Tabela 4.08 - Orçamento Geral Consolidado dos Custos das Atividades por Áreas e por Temas**

<b>PROGRAMAS TEMÁTICOS</b>	<b>RECURSOS NECESSÁRIOS ESTIMADOS PARA IMPLANTAÇÃO / ANO (EM R\$)</b>									
	<b>ANO I- TRIMESTRE</b>					<b>ANO II</b>	<b>ANO III</b>	<b>ANO IV</b>	<b>ANO V</b>	<b>TOTAL</b>
	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>TOTAL ANO</b>					
Operacionalização	100.050,00	74.750,00	24.600,00	24.600,00	224.000,00	101.800,00	101.800,00	101.800,00	101.800,00	631.200,00
Proteção e Manejo	36.400,00	5.500,00	500,00	5.500,00	47.900,00	2.400,00	2.400,00	400,00	400,00	53.500,00
Pesquisa e Monitoramento	1.000,00	0,0	1.000,00	0,0	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	10.000,00
Uso Público	10.250,00	6.000,00	2.000,00	4.000,00	22.250,00	4.250,00	4.250,00	4.250,00	4.250,00	39.250,00
Controle Ambiental	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	4.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	16.000,00
Integração Externa	1.500,00	500,00	1.500,00	500,00	4.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	12.000,00
Alternativas de Desenvolvimento	500,00	1.000,00	500,00	1.000,00	3.000,00	1.000,00	1.000,00	0,00	0,00	5.000,00
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>150.700</b>	<b>88.750</b>	<b>31.100</b>	<b>36.600</b>	<b>307.150</b>	<b>116.450</b>	<b>116.450</b>	<b>113.450</b>	<b>113.450</b>	<b>766.950</b>

**Tabela 4.09 - Cronograma Físico-financeiro das Ações de Operacionalização**

ATIVIDADE	RECURSOS NECESSÁRIOS ESTIMADOS PARA IMPLANTAÇÃO / ANO (EM R\$)										INSTITUIÇÕES
	ANO I - TRIMESTRE					ANO II	ANO III	ANO IV	ANO V	TOTAL	
	1º	2º	3º	4º	TOTAL ANO						
<b>Operacionalização</b>											
1. Implementar e coordenar as ações do Programa Temático de Operacionalização;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP
2. Realizar reuniões semestrais de planejamento das atividades e reuniões mensais de avaliação e ajustes;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP
3. Elaborar relatórios mensais e semestrais de atividades, além do relatório anual de avaliação da área temática;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP
4. Elaborar e implementar um manual de procedimentos de gestão do Parque, incluindo as atividades de: manutenção das estruturas e infra-estruturas, escala de serviço e limpeza;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP
5. Fazer gestão junto ao IAP para atender à demanda de pessoal necessário para compor o quadro mínimo de servidores do Parque Estadual :	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP
a. 01 gerente <sup>4</sup> ;	7.500,00	7.500,00	7.500,00	7.500,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	150.000,00	IAP, Estado
b. 02 porteiro para a guarita;	4.200,00	4.200,00	4.200,00	4.200,00	16.800,00	16.800,00	16.800,00	16.800,00	16.800,00	84.000,00	IAP, empresa especializada
c. 01 servente para serviços de limpeza e manutenção <sup>1</sup> ;	4.200,00	4.200,00	4.200,00	4.200,00	16.800,00	16.800,00	16.800,00	16.800,00	16.800,00	84.000,00	IAP, Estado
d. 02 guardas-parques <sup>1</sup> ;	8.400,00	8.400,00	8.400,00	8.400,00	33.600,00	33.600,00	33.600,00	33.600,00	33.600,00	168.000,00	IAP, Estado
e. 02 agentes de educação ambiental provenientes de voluntariado;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP, Instituições de Ensino da região
f. 03 monitores;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP, Instituições de Ensino da região
6. Implantar o Conselho Consultivo para apoiar a Gestão e fortalecer a UC;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP, representantes de diferentes entidades
7. Capacitar recursos humanos para garantir a gestão, proteção e visitação do Parque:											IAP, SEMA, corpo de bombeiros
7.1. Capacitar para as funções administrativas;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP
7.2. Capacitar para a função de apoio à pesquisa;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP
7.3. Capacitar em operação e manutenção de equipamentos;											IAP
7.4. Capacitar em atendimento de primeiro socorros;	2.000,00	0,00	0,00	0,00	2.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.000,00	IAP, corpo de bombeiros

<sup>4</sup> Informações obtidas junto ao RH do IAP, condizentes com a média salarial dos cargos – valores brutos.

ATIVIDADE	RECURSOS NECESSÁRIOS ESTIMADOS PARA IMPLANTAÇÃO / ANO (EM R\$)										INSTITUIÇÕES
	ANO I - TRIMESTRE					ANO II	ANO III	ANO IV	ANO V	TOTAL	
	1º	2º	3º	4º	TOTAL ANO						
<b>Operacionalização</b>											
7.5. Capacitar guardas-parques para a função (40 horas);	3.000,00	0,00	0,00	0,00	3.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.000,00	IAP
7.6. Capacitar e Credenciar agentes de educação ambiental e monitores (40 horas);	3.000,00	0,00	0,00	0,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	15.000,00	IAP
8. Promover ações para subsidiar a regularização fundiária e a recategorização da Unidade;											IAP, INCRA, empresas especializadas
8.1. Promover ações para anexar ao Parque a área de 2 ha contendo a infra-estrutura de apoio à visitação;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP, INCRA, empresas especializadas, IAPAR
8.2. Promover a recategorização da Unidade de Conservação de Reserva Biológica para Parque Estadual;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP
8.3. Adequar o memorial descritivo da Unidade em relação ao cálculo da área total, em função do ajuste realizado no plano de manejo;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
9. Elaborar e implantar Projeto de Sinalização, tendo como público alvo a comunidade de Palotina e principalmente da zona de amortecimento;											IAP
9.1. Definir os locais de implantação de novas placas de sinalização interna e nos limites da UC;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP
9.2. Implantar sinalização em todos os pontos onde há circulação e trânsito de pessoas na UC e entorno, com placas indicativas e orientativas (15);	5.250,00	0,00	0,00	0,00	5.250,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.250,00	IAP, empresas privadas
9.3. Instalar placas de sinalização nos limites da UC, identificando-os, bem como indicando as normas de conduta e circulação no seu interior;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP
10. Implantar as seguintes estruturas:											IAP
a. Alojamento para pesquisadores modelo padrão IAP	0,00	50.150,00	0,00	0,00	50.150,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50.150,00	IAP
b. Almojarifado (40 m²);	9.600,00	0,00	0,00	0,00	9.600,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.600,00	IAP
b. Guarita (5 m²);	2.400,00	0,00	0,00	0,00	2.400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.400,00	IAP
11. Adequar as seguintes estruturas:											IAP
a. Casa do guarda-parque (garagem - 15 m²);	10.000,00	0,00	0,00	0,00	10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.000,00	IAP
12. Adquirir os equipamentos;											IAP
a. Veículo (1);	25.000,00	0,00	0,00	0,00	25.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25.000,00	IAP, entidades privadas
b. Binóculo (1);	500,00	0,00	0,00	0,00	500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	500,00	IAP

ATIVIDADE	RECURSOS NECESSÁRIOS ESTIMADOS PARA IMPLANTAÇÃO / ANO (EM R\$)										INSTITUIÇÕES
	ANO I - TRIMESTRE					ANO II	ANO III	ANO IV	ANO V	TOTAL	
	1º	2º	3º	4º	TOTAL ANO						
<b>Operacionalização</b>											
c.Laternas (4);	200,00	0,00	0,00	0,00	200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	200,00	IAP
d.Materiais gerais de papelaria;	200,00	200,00	200,00	200,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	4.000,00	IAP
e.Equipamento áudio-visual (filmadora, aparelho de som);	1.500,00	0,00	0,00	0,00	1.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.500,00	IAP
f. Equipamentos de proteção individual -EPI (5);	400,00	0,00	0,00	0,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	2.000,00	IAP
g. Roçadeira (1);	1.600,00	0,00	0,00	0,00	1.600,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.600,00	IAP
h. Ferramentas diversas;	1.000,00	0,00	0,00	0,00	1.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.000,00	IAP
i.Equipamento de rádio-comunicação com antena e estação central;	10.000,00	0,00	0,00	0,00	10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.000,00	IAP
j.Materiais de primeiros socorros (10);	100,00	100,00	100,00	100,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	2.000,00	IAP
13. Estabelecer parcerias com Organizações Não Governamentais (ONGs) ou Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIPs) para a criação de um fundo para conservação e manejo do Parque;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP, ONG's, OSCIP's

**Tabela 4.10 - Cronograma Físico-financeiro das Ações de Proteção e Manejo**

ATIVIDADE	RECURSOS NECESSÁRIOS ESTIMADOS PARA IMPLANTAÇÃO / ANO (EM R\$)										INSTITUIÇÕES
	ANO I - TRIMESTRE					ANO II	ANO III	ANO IV	ANO V	TOTAL	
	1º	2º	3º	4º	TOTAL ANO						
<b>Proteção e Manejo</b>											
1. Implementar e coordenar as ações do Programa Temático de Proteção e Manejo;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP
2. Realizar reuniões semestrais de planejamento das atividades e reuniões mensais de avaliação e ajustes;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP
3. Elaborar relatórios mensais e semestrais de atividades, além do relatório anual de avaliação da área temática;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP
4. Elaborar e implementar um manual de procedimentos de fiscalização do Parque;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP
5. Programar operações especiais de fiscalização do Parque e da zona de amortecimento	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP e Força Verde
6. Elaborar mensalmente a rotina de fiscalização da UC, compreendendo todos os dados necessários;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP
7. Formalizar e reforçar parcerias com órgãos públicos, tais como Polícia Ambiental, Polícia Federal, para auxiliar na fiscalização e proteção do Parque;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP, prefeituras e Força Verde
8. Elaborar e implementar Plano de Prevenção e Combate a Incêndios (PPCI) da Unidade:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP, corpo de bombeiros
8.1. Instruir os técnicos responsáveis pela fiscalização e controle da Unidade quanto à observação e primeiras providências a possíveis focos de fogo, principalmente durante épocas de perigo (verão);	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP, corpo de bombeiros
8.2. Manter atualizados, através de cursos, os responsáveis pela fiscalização e controle do Parque Estadual de São Camilo;	400,00	0,00	0,00	0,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	2.000,00	IAP, corpo de bombeiros
8.3. Avaliar a possibilidade de criar brigadas voluntárias nas comunidades;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP, corpo de bombeiros, comunidades
8.4. Manter em bom estado de conservação os equipamentos do kit incêndio;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP
9. Providenciar local adequado na Zona de Uso Especial para armazenamento do lixo recolhido ou gerado no Parque;	500,00	0,00	0,00	0,00	500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	500,00	IAP
10. Demarcar e georreferenciar a área do Parque visando o ajuste de seus limites, conforme disposto pela Lei n° 10.267/01 e Instrução Normativa do INCRA n° 24/05;	32.000,00	0,00	0,00	0,00	32.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32.000,00	Empresa especializada, INCRA
11. Implementar ações de combate à pesca, caça, captura e comércio ilegal de animais silvestres;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP e Força Verde;

ATIVIDADE	RECURSOS NECESSÁRIOS ESTIMADOS PARA IMPLANTAÇÃO / ANO (EM R\$)										INSTITUIÇÕES
	ANO I - TRIMESTRE					ANO II	ANO III	ANO IV	ANO V	TOTAL	
	1º	2º	3º	4º	TOTAL ANO						
<b>Proteção e Manejo</b>											
12. Promover ações para a erradicação de espécies exóticas da fauna e impedir a entrada de animais domésticos no interior do Parque;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP
13. Assegurar a recuperação natural das áreas inseridas na Zona de Recuperação;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP
14. Eliminar colônias de abelhas africanas ( <i>Apis mellifera</i> ) que por ventura venham a se estabelecer no interior do Parque, como forma de prevenir acidentes com visitantes e até morte de animais silvestres;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP
15. Recuperar e manter cercas nas divisas do Parque como forma de proteção;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP
16. Promover ações para redução dos impactos por atropelamentos no entorno do Parque com sinalização preventiva e mecanismos de redução de velocidade no entorno;	3.000,00	0,00	0,00	0,00	3.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.000,00	IAP, prefeituras, Força Verde
17. Monitorar as atividades das propriedades vizinhas que contribuem diretamente para a área do Parque, em especial as que fazem divisa com seu limite seco;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP e Força Verde
18. Apoiar ciclos de palestras envolvendo Instituições de Pesquisa e Órgãos de Fomento Agropecuário para que os produtores da região;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP, Emater, Prefeitura municipal, instituições de Pesquisa
<b>Subprograma de Conservação do Solo</b>											
1. Fazer manutenção periódica das estradas internas através de medidas de controle de processos erosivos tais como: abaulamento transversal e valetas laterais, sangras, dissipadores de energia, bueiros, proteção vegetal, proteção de cortes (barrancos);	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP, Prefeitura municipal
<b>Subprograma de Manejo da Vegetação Invasora</b>											
1. Mapear as áreas onde ocorrem espécies invasoras e determinar se são exóticas ou nativas, assim como seu grau de interferência sobre as comunidades naturais;	0,00	5.000,00	0,00	5.000,00	10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.000,00	IAP, instituições de pesquisa
2. Remover plantas exóticas do Parque de acordo com as técnicas mais adequadas para cada situação encontrada;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP, instituições de pesquisa
3. Manejar as populações de plantas invasoras nativas, de modo a proporcionar acesso aos recursos naturais (solo, água, luz) também às demais plantas do sub-bosque;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP, instituições de pesquisa
4. Monitorar os resultados das ações;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP, instituições de pesquisa
5. Monitorar as potenciais vias de dispersão de exóticas como, por exemplo, estradas, acessos, trilhas de visitação e aceiros;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP, instituições de pesquisa
6. Adensar clareiras por meio de plantio de mudas de árvores nativas da Floresta Estacional Semidecidual;	500,00	500,00	500,00	500,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	0,00	0,00	6.000,00	IAP, instituições de pesquisa

**Tabela 4.11 - Cronograma Físico-financeiro das Ações de Pesquisa e Monitoramento**

ATIVIDADE	RECURSOS NECESSÁRIOS ESTIMADOS PARA IMPLANTAÇÃO / ANO (EM R\$)										INSTITUIÇÕES
	ANO I - TRIMESTRE					ANO II	ANO III	ANO IV	ANO V	TOTAL	
	1º	2º	3º	4º	TOTAL ANO						
<b>Pesquisa e Monitoramento</b>											
1. Implementar e coordenar as ações do Programa Temático de Pesquisa e Monitoramento;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP
2. Elaborar relatório anual de atividades e avaliação da Área temática;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP
3. Estabelecer o cronograma de realização de pesquisas em andamento e as previstas no Parque;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP
4. Implantar um sistema permanente de fomento à pesquisa científica na Unidade, por meio de convênios e acordos de cooperação ;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP, IAPAR, EMBRAPA, FEMA, FAPESP, empresas privadas e fundações, ONG's, instituições internacionais e nacionais
5. Zelar pelo cumprimento das metodologias e técnicas de observação e coleta apontadas no Plano de Pesquisa da instituição/pesquisador;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP e instituições envolvidas
6. Organizar e manter banco de dados das pesquisas realizadas;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP e instituições envolvidas
7. Promover oficinas e outros eventos com a participação dos pesquisadores, para a apresentação da produção científica do do Parque às comunidades locais residentes no seu entorno;;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP e instituições envolvidas
8. Realizar treinamentos específicos, visando inserir as comunidades como parceiras nas atividades de campo;	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	10.000,00	IAP, Prefeituras municipais
9. Organizar informações para divulgação do Parque como campo de investigação da Floresta Estadual Semidecidual;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP
10. Disponibilizar a base de dados de pesquisa na página do IAP na internet;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP
11. Temas de Pesquisa e Monitoramento prioritários:											
a. Identificar os efeitos das atividades produtivas do entorno e das propriedades da Zona de Amortecimento sobre a qualidade da água que interfere direta ou indiretamente na UC;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Instituições de ensino, Universidades, Pesquisadoras, ONG's
b Estudar o comportamento hidrológico da bacia do rio São Camilo;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Instituições de ensino, Universidades, Pesquisadoras, ONG's
c Controle da qualidade da água do rio São Camilo e córrego Quati, utilizando parâmetros físicos, químicos e biológicos capazes de identificar diferentes origens de poluentes responsáveis pela perda	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Instituições de ensino, Universidades, Pesquisadoras, ONG's

ATIVIDADE	RECURSOS NECESSÁRIOS ESTIMADOS PARA IMPLANTAÇÃO / ANO (EM R\$)										INSTITUIÇÕES	
	ANO I - TRIMESTRE					ANO II	ANO III	ANO IV	ANO V	TOTAL		
	1º	2º	3º	4º	TOTAL ANO							
<b>Pesquisa e Monitoramento</b>												
da qualidade da água ou biodiversidade;												
d. Estudar os efeitos dos eventos climáticos extremos (vendavais, temporais) sobre a UC visando averiguar a necessidade de instalação de quebra-ventos;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Instituições de ensino, Universidades, Pesquisadores, ONG's
e. Avaliar os impactos do uso da estrada que margeia a UC no limite oeste sobre a fauna local;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Instituições de ensino, Universidades, Pesquisadores, ONG's
f. Estudo sobre potenciais efeitos do uso de agrotóxicos sobre a fauna aquática e anfíbia;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Instituições de ensino, Universidades, Pesquisadores, ONG's
g. Inventariar espécies de peixes do São Francisco Falso e seu tributário, buscando caracterizar a biologia alimentar e reprodutiva das espécies inventariadas;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Instituições de ensino, Universidades, Pesquisadores, ONG's
h. Estudo sobre a fitodiversidade e ecologia da área de banhado na porção noroeste;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Instituições de ensino, Universidades, Pesquisadores, ONG's
i. Levantamento florístico e fitossociológico detalhado das comunidades florestais;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Instituições de ensino, Universidades, Pesquisadores, ONG's
j.. Inventário detalhado de espécies exóticas da flora;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Instituições de ensino, Universidades, Pesquisadores, ONG's
k. Monitoramento do processo de recuperação de áreas alteradas;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Instituições de ensino, Universidades, Pesquisadores, ONG's
k. Estudo da demografia e variabilidade gênica de espécies da flora e da fauna em perigo, visando a definir estratégias para conservação a serem adotados para cada espécie;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Instituições de ensino, Universidades, Pesquisadores, ONG's
l. Inventário da ictiofauna do rio São Camilo e córrego Quati;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Instituições de ensino, Universidades, Pesquisadores, ONG's
m. Estudos sobre a biologia alimentar e reprodutiva da ictiofauna inventariada;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Instituições de ensino, Universidades, Pesquisadores, ONG's
n. Estudos sobre a interferência das espécies exóticas sobre a fauna local, a partir da potencial invasão das mesmas em ambientes aquáticos externos aos represamentos estabelecidos;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Instituições de ensino, Universidades, Pesquisadores, ONG's
o. Inventário da fauna terrestre da UC e seu entorno imediato, com a correlação das espécies com diferentes fisionomias, estratos da vegetação, solos e recursos hídricos;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Instituições de ensino, Universidades, Pesquisadores, ONG's

ATIVIDADE	RECURSOS NECESSÁRIOS ESTIMADOS PARA IMPLANTAÇÃO / ANO (EM R\$)										INSTITUIÇÕES
	ANO I - TRIMESTRE					ANO II	ANO III	ANO IV	ANO V	TOTAL	
	1º	2º	3º	4º	TOTAL ANO						
<b>Pesquisa e Monitoramento</b>											
p. Estudo da estrutura das comunidades e diversidade de pequenos mamíferos, aves, répteis e anfíbios locais;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Instituições de ensino, Universidades, Pesquisadores, ONG's
q. Estudo dos processos de dispersão de sementes e polinização por morcegos, aves e insetos.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Instituições de ensino, Universidades, Pesquisadores, ONG's

**Tabela 4.12 - Cronograma Físico-financeiro das Ações de Uso Público**

ATIVIDADE	RECURSOS NECESSÁRIOS ESTIMADOS PARA IMPLANTAÇÃO / ANO (EM R\$)										INSTITUIÇÕES
	PRIMEIRO ANO / TRIMESTRE					ANO II	ANO III	ANO IV	ANO V	TOTAL	
	1º	2º	3º	4º	TOTAL ANO						
<b>Uso Público</b>											
1. Implementar e coordenar as ações do Programa de Uso Público na UC;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP
2. Realizar reuniões semestrais de planejamento das atividades e reuniões mensais de avaliação e ajustes;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP
3. Elaborar relatórios mensais e semestrais de atividades, além do relatório anual de avaliação da área temática;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP
4. Coordenar a elaboração, produção e distribuição de material educativo e informativo referentes à UC;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP
<b>Subprograma de Ecoturismo</b>											
1. Ampliar o uso da trilha interna ao Parque, estudando a possibilidade de observação noturna da natureza;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP
2. Utilizar a estrada interna à Unidade para atividades ligadas ao ecoturismo e educação ambiental;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP
3. Analisar a viabilidade de implantação de uma passarela elevada na trilha já existente;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP
4. Instalar, ao longo do percurso interno do Parque, sinalização informativa sobre temas importantes relacionados a fauna, a vegetação, a geologia, a topografia, a ocupação regional (16);	5.250,00	0,00	0,00	0,00	5.250,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.250,00	IAP, Prefeituras municipais
5. Estudar a possibilidade de oportunizar os roteiros para diferentes públicos – de crianças a idosos, incluindo portadores de deficiência, considerando as adequações necessárias;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP
6. Analisar a viabilidade da implementação de um mirante ;	0,00	2.000,00	0,00	0,00	2.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.000,00	IAP, prefeituras municipais
7. Placas do Parque: inserir pictogramas das atividades de uso público (15);	3.000,00	0,00	0,00	0,00	3.000,00	250,00	250,00	250,00	250,00	4.000,00	IAP
8. Estudar a viabilidade de implementação um roteiro de cicloturismo (de bicicleta e em grupos pequenos) e um de hiking (caminhada curta), utilizando a estrada de acesso e a do entorno da UC;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP
<b>Subprograma de Educação Ambiental</b>											
1. Implementar o programa de uso público direcionado à educação ambiental;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP, SEMA, Secretarias Estaduais e Municipais de Educação.

ATIVIDADE	RECURSOS NECESSÁRIOS ESTIMADOS PARA IMPLANTAÇÃO / ANO (EM R\$)											INSTITUIÇÕES
	PRIMEIRO ANO / TRIMESTRE					ANO II	ANO III	ANO IV	ANO V	TOTAL		
	1º	2º	3º	4º	TOTAL ANO							
<b>Uso Público</b>												
2. Elaborar projetos de educação e de interpretação ambientais a serem aplicados na UC, e oportunizar diversidade de instrumentos para estimular o visitante à interpretação e à proteção do ambiente, podendo utilizar-se de eventos (palestras, cursos, oficinas, workshops, exposições, competições), sinalização (painéis, placas), trilhas interpretativas, materiais de orientação e divulgação, mirantes e brinquedos educativos;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP e SEMA.
3. Elaborar projetos de educação e de interpretação ambiental a serem aplicados no município, envolvendo conteúdo informativo sobre o Parque Estadual de São Camilo e seus recursos;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP e Secretaria Municipal de Educação.
4. Sensibilizar e conscientizar moradores e freqüentadores de áreas próximas quanto à importância da proteção da unidade, induzindo-os a uma conduta de apoio à sua fiscalização;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP, ONGs, comunidade e Universidades.
5. Analisar a viabilidade de implantação e uso de um mirante no entorno, em área privada, com o objetivo de observar a UC;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP.
6. Aplicação de linhas e temas para a educação ambiental:												
6.1. Reconhecer a importância das nascentes e veios hídricos da região demonstrando a necessidade e os benefícios que a aplicação da legislação ambiental pode trazer a propriedade rural;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP, EMATER, IBAMA e ONGs.
6.2. Distinguir a dinâmica ambiental sob dois enfoques: as alterações naturais que ocorrem nos ambientes e as modificações ocasionadas pelo homem (enfoque na dinâmica de uso/ocupação do solo e aspectos sociais e culturais);	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP.
<b>Subprograma de Capacidade de Suporte e Monitoramento</b>												
1. Monitorar constantemente as áreas de uso público;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP.
2. Implementar metodologia de identificação e acompanhamento de capacidade de suporte adequada à região;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP.
3. Instituir um procedimento de registro e coleta de informações dos visitantes;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP.
<b>Subprograma de Marketing</b>												
1. Elaborar projeto de marketing, envolvendo a definição da imagem e logomarca, além de elementos como sinalização, materiais e equipamentos com informações em braile sobre o Parque;	1.000,00	3.000,00	1.000,00	3.000,00	8.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	20.000,00		IAP e ONGs e empresas privadas (eventuais patrocinadores).
2. Instigar a divulgação do Parque através dos órgãos públicos em suas ações regionais;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP e Prefeitura Municipal de Palotina
3. Readequar sinalizações como forma de orientar o visitante.	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	4.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	8.000,00		IAP.

**Tabela 4.13 - Cronograma Físico-financeiro das Ações de Controle Ambiental**

ATIVIDADE	RECURSOS NECESSÁRIOS ESTIMADOS PARA IMPLANTAÇÃO / ANO (EM R\$)										INSTITUIÇÕES
	PRIMEIRO ANO / TRIMESTRE					ANO II	ANO III	ANO IV	ANO V	TOTAL	
	1º	2º	3º	4º	TOTAL ANO						
<b>Controle Ambiental</b>											
1. Cadastrar todas as propriedades/proprietários dos imóveis rurais localizados na Zona de Amortecimento do Parque;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP, EMATER, INCRA e Prefeitura Municipal.
2. Realizar controle ambiental das atividades de uso e ocupação do solo e levantamento das técnicas de manejo nas propriedades da Zona de Amortecimento, bem como das condições de saneamento básico;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP, SEMA e IBAMA.
3. Propor técnicas adequadas de uso do solo, aplicação de agrotóxicos e preservação de qualidade ambiental dos cursos d'água da região, bem como propor sistemas alternativos de tratamento de efluentes domésticos, recolhimento e destinação do lixo;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP, EMATER, ONGs, Universidades, Prefeitura Municipal, associações e entidades da região.
4. Apoiar a recomposição dos remanescentes de matas ciliares e de galeria com espécies florestais nativas, implantar/recuperar canais de conectividade, para favorecer a recuperação/manutenção da fauna;	500,00	500,00	500,00	500,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	10.000,00	IAP, EMATER, EMBRAPA, Empresas Privadas e ONGs.
5. Fazer gestão junto a Prefeitura de Palotina para implantação de sinalização e forma de redução da velocidade na estrada secundária limítrofe a oeste da Unidade;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP e Prefeitura Municipal de Palotina
6. Apoiar a substituição gradual de abelhas exóticas ( <i>Apis mellifera</i> ) por abelhas nativas, no entorno de, pelo menos, 5 km do Parque, com objetivo de evitar o desaparecimento de espécies nativas de abelhas e de aves.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP, EMATER e Universidades.
7. Apoiar e incentivar ações e treinamentos de combate e prevenção ao fogo junto às propriedades e comunidades do entorno;	500,00	500,00	500,00	500,00	2.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	6.000,00	IAP, Força Verde e Corpo de Bombeiros da Polícia Militar
8. Incentivar e apoiar a criação de Reservas Particulares de Patrimônio Natural (RPPN's) em propriedades do entorno;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP e IBAMA.
9. Elaborar projeto para implantação do Centro de Manejo de Animais Silvestres (CEMAS);	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP e IBAMA.

**Tabela 4.14 - Cronograma Físico-financeiro das Ações de Integração Externa**

ATIVIDADE	RECURSOS NECESSÁRIOS ESTIMADOS PARA IMPLANTAÇÃO / ANO (EM R\$)										INSTITUIÇÕES
	PRIMEIRO ANO / TRIMESTRE					ANO II	ANO III	ANO IV	ANO V	TOTAL	
	1º	2º	3º	4º	TOTAL ANO						
<b>Integração Externa</b>											
1. Manter profissionais capacitados para fornecer apoio técnico à população do entorno da UC quanto à solução de seus problemas diários relativos à questão ambiental, propiciando uma política interativa e de integração;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP, SEMA, Prefeitura Municipal de Palotina e EMATER.
2. Buscar a integração das instituições nos diversos níveis (Federal, Estadual e Municipal), instituições de pesquisa, organizações governamentais, organizações não-governamentais, colaboradores e/ou voluntários e outras instituições que possam contribuir para o manejo da UC, compatibilizando as linhas de atuação voltadas ao cumprimento dos objetivos do Parque e estabelecendo parcerias e/ou convênios de cooperação técnica, voltados à preservação e recuperação ambiental e ao desenvolvimento socioeconômico das comunidades do entorno;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP, SEMA, EMATER, ONGs e Universidades.
3. Realizar atividades de educação ambiental (cursos, palestras, oficinas, entre outros) para orientar a população e prevenir as formas indevidas de utilização do recurso nas áreas do entorno imediato do Parque;	500,00	500,00	500,00	500,00	2.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	6.000,00	IAP, SEMA, Secretaria Estadual e Municipal de Educação e ONGs.
4. Divulgar informações voltadas a orientar a comunidade do entorno, bem como eventos ou cursos organizados pelo IAP, através de jornais, estações de rádio e televisão, e do material institucional (folders), previstos no subprograma de marketing;	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	2.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	6.000,00	IAP.
5. Apoiar concursos, festividades e demais eventos que contribuam para desenvolver na população a noção de cidadania, civilidade e de preservação ambiental;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP.

**Tabela 4.15 - Cronograma Físico-financeiro das Ações de Alternativas de Desenvolvimento**

ATIVIDADE	RECURSOS NECESSÁRIOS ESTIMADOS PARA IMPLANTAÇÃO / ANO (EM R\$)										INSTITUIÇÕES
	PRIMEIRO ANO / TRIMESTRE					ANO II	ANO III	ANO IV	ANO V	TOTAL	
	1º	2º	3º	4º	TOTAL ANO						
<b>Alternativas de Desenvolvimento</b>											
1. Constituir parcerias com instituições de formação de recursos humanos, associações comerciais e afins, para treinamento e capacitação da população;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP, ONGs, SENAR, SENAC e SEBRAE.
2. Apoiar a implantação de viveiro de mudas nativas para a utilização na recuperação de áreas degradadas, envolvendo a comunidade na preservação ambiental;	500,00	1.000,00	500,00	1.000,00	3.000,00	1.000,00	1.000,00	0,00	0,00	5.000,00	IAP, EMATER, Universidades e Escolas Técnicas.
3. Incentivar a criação e produção de artigos qualificados e competitivos, como brinquedos educativos e produtos orgânicos, incentivando sobretudo a produção de artesanato, a gastronomia e o apoio turístico, bem como colaborar com a capacitação dos envolvidos;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IAP, SENAR, SENAC, SEBRAE, EMATER, Associações.