

CENTRO DE PESQUISA DA UNIVERSIDADE POSITIVO (CPUP)

**GESTÃO COMPARTILHADA ENTRE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO PÚBLICA E  
PRIVADA: OTIMIZAÇÃO DA CONSERVAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

**Fundação Araucária e Grupo Boticário**

**Proposta de Projeto**

CURITIBA

2013

## SUMÁRIO

<b>1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO</b> .....	<b>4</b>
1.1. IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO PROPONENTE .....	4
1.2. INFORMAÇÕES GERAIS .....	4
1.3. EQUIPE DO PROJETO.....	5
<b>2. LINHA TEMÁTICA</b> .....	<b>5</b>
<b>3. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DA PESQUISA</b> .....	<b>6</b>
3.1 BIOMAS .....	6
3.2 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO.....	6
3.3 DETALHES ADICIONAIS .....	6
<b>4. RESUMO</b> .....	<b>8</b>
<b>5. OBJETIVOS</b> .....	<b>9</b>
5.1 OBJETIVO GERAL .....	9
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	9
<b>6. JUSTIFICATIVA</b> .....	<b>10</b>
<b>7. METODOLOGIA</b> .....	<b>10</b>
7.1 Fase 1 – Elaboração do plano de gestão compartilhada .....	10
7.2 Fase 2 – Implantação do plano de gestão compartilhada.....	11
7.3 Fase 3 – Diagnóstico do plano de gestão compartilhada.....	12
7.4 Fase 4 – Monitoramento do plano de gestão compartilhada .....	12
<b>8. RESULTADOS ESPERADOS</b> .....	<b>13</b>
<b>9. AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL</b> .....	<b>14</b>
<b>10. PLANO DE INFORMAÇÃO/ DIVULGAÇÃO</b> .....	<b>14</b>
<b>11. ESPÉCIES AMEAÇADAS</b> .....	<b>14</b>
<b>12. HISTÓRICOS E INTERFACES DO PROJETO COM OUTRAS INICIATIVAS</b> ...	<b>16</b>
<b>13. PLANO DE TRABALHO</b> .....	<b>17</b>
<b>14. INFRAESTRUTURA DISPONÍVEL</b> .....	<b>17</b>
<b>15. ORÇAMENTO DETALHADO</b> -.....	<b>18</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>20</b>
<b>TERMO DE COMPROMISSO</b> .....	<b>23</b>

<b>ANEXO 1 – DOCUMENTAÇÃO DA PROPONENTE.....</b>	<b>24</b>
<b>ANEXO 2 – CURRÍCULO DO COORDENADOR DO PROJETO.....</b>	<b>25</b>
<b>ANEXO 3 – CARTAS DE DECLARAÇÃO DE INTENÇÕES.....</b>	<b>26</b>
<b>ANEXO 4 – MAPA DE CONECTIVIDADE ENTRE O PE DO MONGE E RPPN URÚ.....</b>	<b>27</b>
<b>ANEXO 5 – AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL .....</b>	<b>28</b>
<b>ANEXO 6 – CRONOGRAMA DETALHADO.....</b>	<b>29</b>
<b>ANEXO 7 – ORÇAMENTO DETALHADO .....</b>	<b>30</b>

### **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 - Mapa de localização geográfica com destaque para o município de Lapa onde estão inseridos o PE do Monge e RPPN Urú. ....	7
Figura 2 - Mapa de conectividade entre o PE do Monge e RPPN Urú, inseridos na APA da Escarpa Devoniana. ....	7

### **LISTA DE QUADROS**

Quadro 01 - Espécies da fauna que apresentam grau de ameaça no Estado do Paraná e no Brasil. ....	15
Quadro 02: Espécies da flora que apresentam grau de ameaça no Estado do Paraná.....	16

## **1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO**

### **1.1. Identificação da Instituição Proponente**

#### 1.1.1 Proponente

Nome: Centro de Pesquisa da Universidade Positivo (CPUP).

Endereço: Rua Prof. Pedro Viriato Parigot de Souza, 5300. Campo Comprido, Curitiba, PR. CEP 81280-330.

Telefone: (41) 3317 3483 ou (41) 8523-8574

Email: maranho@up.com.br

Nome do responsável: Leila Teresinha Maranhão.

CPF do responsável: 794.732.459-04

Cargo do responsável: Coordenadora do Programa de Mestrado Profissional em Biotecnologia Industrial e Professora Titular do Programa de Pós-graduação em Gestão Ambiental da Universidade Positivo.

- Descrição da proponente:

O Centro de Pesquisa da Universidade Positivo (CPUP), fundado para desenvolver projetos nas áreas de meio ambiente, biologia e saúde teve abertura oficial no ano de 2013, reflexo das pesquisas de Iniciação Científica e Tecnológica desenvolvidas nos cursos de graduação e pós-graduação da Universidade Positivo. Por provir de uma instituição de destaque no ramo educacional, como contribuição da instituição proponente destaca-se a divulgação científica, difusão do conhecimento por meio de um relacionamento com a comunidade.

Os documentos relacionados como o CNPJ e Contrato Social estão apresentados no Anexo 1.

### **1.2. Informações Gerais**

1.2.1 Protocolo n°:

1.2.2 Título do projeto: Gestão compartilhada entre Unidade de Conservação Pública e Privada: otimização da conservação e educação ambiental.

1.2.3 Área(s) do Conhecimento: Gestão Ambiental – Conservação da Natureza.

1.2.4. Coordenador do projeto: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Leila Teresinha Maranhão (currículo apresentado no Anexo 2).

### 1.3. Equipe do projeto

<b>Nome/Instituição/Lattes</b>	<b>Titulação</b>	<b>Função</b>	<b>Atividade desenvolvida</b>
Leila Teresinha Maranhão Universidade Positivo <a href="http://lattes.cnpq.br/3269388039410529">http://lattes.cnpq.br/3269388039410529</a>	Doutora	Coordenadora	Orientação das atividades gerais do projeto
Dayane May Universidade Positivo <a href="http://lattes.cnpq.br/9645716593108763">http://lattes.cnpq.br/9645716593108763</a>	Mestre	Equipe Técnica	Desenvolvimento das atividades gerais do projeto
Larissa Amanda Bett <a href="http://lattes.cnpq.br/9345641490801253">http://lattes.cnpq.br/9345641490801253</a>	-	Estagiária	
Deise Henz <a href="http://lattes.cnpq.br/7678361494596597">http://lattes.cnpq.br/7678361494596597</a>	-	Estagiária	

O desenvolvimento do projeto ora proposto contará ainda, com o apoio de técnicos da Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental (SPVS), Instituto Ambiental do Paraná (IAP), Conselho Estadual de Meio Ambiente (CEMA), Prefeitura da Lapa, PR e Instituto Positivo.

O apoio será no sentido de fortalecer as ações no decorrer do projeto, envolvendo um maior número de atores capazes de agregar a experiência técnica e institucional para promover o alcance dos objetivos propostos. A Universidade Positivo participará ativamente como interlocutora e disponibilizará a estrutura física de laboratórios para a realização de pesquisa na área de ciências biológicas e gestão ambiental, visando a publicação de trabalhos científicos.

O referido apoio será concretizado por meio de cartas de declaração de intenções, apresentadas no Anexo 03.

## 2. LINHA TEMÁTICA

- Ações para implementação de políticas voltadas à conservação de ecossistemas naturais.

### **3. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DA PESQUISA**

#### **3.1 Biomas**

- Bioma Principal: Mata Atlântica.
- Bioma Secundário: Mata Atlântica.

#### **3.2 Unidades de Conservação**

- Área de Proteção Ambiental da Escarpa Devoniana, PR.
- Parque Estadual do Monge – Lapa, PR.
- Reserva Particular do Patrimônio Natural Urú – Lapa, PR.

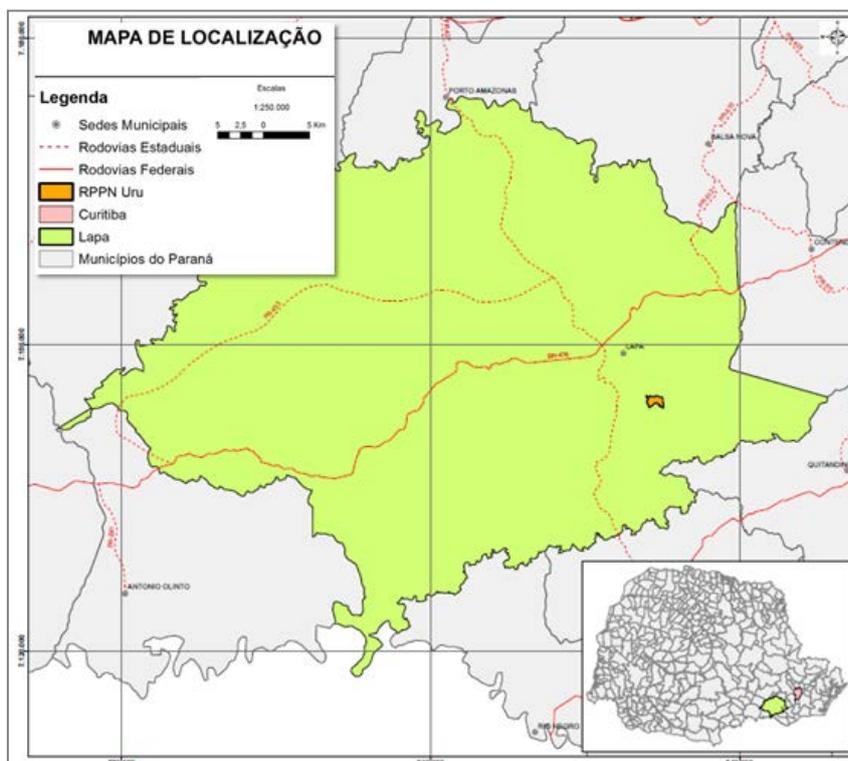
#### **3.3 Detalhes adicionais**

O Parque Estadual (PE) do Monge e a Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Urú, localizados no município de Lapa, PR (Figura 1), encontram-se inseridos na Área de Proteção Ambiental (APA) da Escarpa Devoniana, localizada na porção leste do Estado, com uma área total de 392.363,38 ha. A criação de tal área teve como objetivo assegurar a proteção do limite natural entre os planaltos paranaenses e locais de beleza cênica e vestígios arqueológicos e pré-históricos (Decreto nº 1231/92).

O PE do Monge, criado pela Lei nº 4.170 de 22 de fevereiro de 1960, abrange uma área de 333,72 ha que em conjunto com os 128,67 ha da RPPN Urú localizada no seu entorno imediato sul, formalizada pelo Decreto nº 1.922, de 5 de junho de 1996, representam 1,10% da APA da Escarpa Devoniana com 462,39 ha.

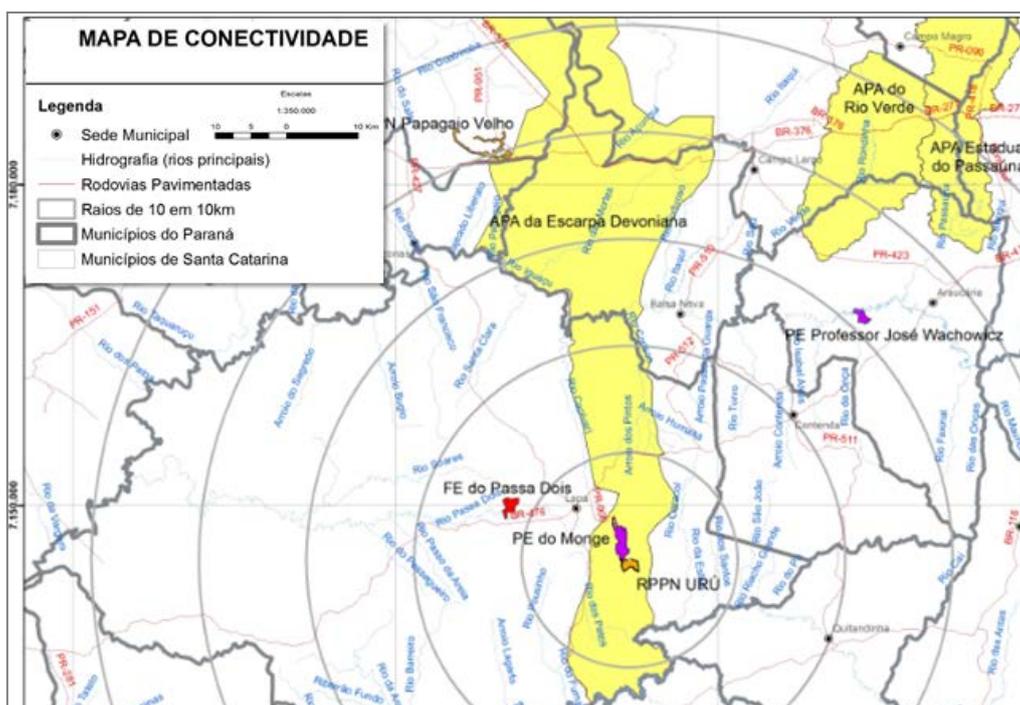
As áreas estão localizadas na região geográfica do Segundo Planalto Paranaense, embora apresentem características de Primeiro Planalto, na região fisiográfica dos Campos Gerais (HORNUNG, 2007), estando ainda inseridas na Bacia Hidrográfica do Rio Iguaçu, dando origem a diversas nascentes e pequenos riachos que são drenados em direção ao Rio da Estiva, um dos tributários do Rio da Várzea, que constituiu um dos principais afluentes do Rio Iguaçu (IAP, 2002).

Figura 1 - Mapa de localização geográfica com destaque para o município de Lapa onde estão inseridos o PE do Monge e RPPN Urú.



Fonte: SPVS e Universidade Positivo, 2013. Base cartográfica ITCG, 2011.

Figura 2 - Mapa de conectividade entre o PE do Monge e RPPN Urú, inseridos na APA da Escarpa Devoniana.



Fonte: SPVS e Universidade Positivo, 2013. Base cartográfica ITCG, 2011.

A cobertura vegetal insere-se na Região da Floresta Ombrófila Mista, também denominada de “Mata com Araucária” e Estepe Gramíneo-lenhosa, representando um remanescente importante para a manutenção dos ecossistemas associados, uma vez que as duas fitofisionomias revelam a existência de um ecótono (LEITE; KLEIN, 1990; VELOSO et al., 1991; KOZERA, 2012). A conectividade entre a RPPN Urú e PE do Monge, representada no Anexo 4, indica a presença de corredor ecológico estabelecido entre fragmentos conservados, sendo de extrema importância para a manutenção das espécies, em especial as categorizadas como ameaçadas de extinção (PEREIRA, 2007; SEOANE, 2010).

O PE do Monge permanece aberto para visitação de terça à sexta das 9h às 12h e das 13h às 17h, e nos sábados das 9h às 11h30 e das 13h30 às 17h recebendo grande fluxo de turistas, principalmente nos finais de semana, enquanto a RPPN Urú possui acesso restrito devido ao seu cunho privado, apresentando um grande potencial para atividades voltadas para a educação ambiental por representar um dos últimos remanescentes de Floresta Ombrófila Mista em excelente estado de conservação no Estado do Paraná.

Dentre as principais pressões sofridas por esses remanescentes podem ser citadas as atividades antrópicas realizadas nos limites próximos das Unidades de Conservação (UCs). A agricultura e a pecuária produzem resíduos sólidos e líquidos que são comumente descartados de forma inapropriada, bem como utilizam maquinários e produtos químicos que comprometem a qualidade ambiental de toda a área, quanto aos aspectos de solo, água e florestas. As espécies cultivadas, na maioria das vezes, são exóticas e competem com as espécies nativas. Esta intensa degradação resulta numa paisagem bastante fragmentada, que ocasiona, além da perda de habitat, o isolamento das populações, causando empobrecimento genético, extinção de espécies, perda da biodiversidade, além de distúrbios no regime dos rios, erosão dos solos, mudanças climáticas regionais e perda de importantes mananciais de água. (COSTA et al., 2005; BEGON et al., 2006).

#### **4. RESUMO**

O plano de gestão compartilhada visa estabelecer parcerias entre as esferas pública do Parque Estadual do Monge e a privada da Reserva Particular do

Patrimônio Natural Urú, localizadas no município de Lapa-PR. A administração da conectividade entre as duas áreas representará a potencialização das ações conservacionistas e o incentivo à educação ambiental, tendo como reflexo a manutenção dos ecossistemas e uso sustentável dos recursos naturais. As áreas estão inseridas no bioma Mata Atlântica e representam um importante remanescente de Floresta Ombrófila Mista e Estepe Gramíneo-lenhosa no Paraná, contemplando em sua extensão a ocorrência de 17 espécies ameaçadas de fauna e flora, além de caracterizar um ecótono pela transição entre as duas fitofisionomias. A metodologia da proposta será dividida em quatro fases. A primeira consiste na elaboração do plano, que limitará e definirá as ações a serem implantadas junto às entidades envolvidas na gestão compartilhada; a segunda fase, de implantação, será feita a partir da aplicação das propostas definidas na fase anterior, que serão avaliadas a partir do diagnóstico que ocorrerá em uma terceira fase com o estabelecimento de indicadores de efetividade. A quarta fase contemplará o monitoramento bimestral de todas as fases anteriormente descritas. Espera-se com o estabelecimento da gestão compartilhada a mobilização dos órgãos gestores no sentido de efetivar a implementação de projetos e o desenvolvimento de atividades de pesquisa e educação ambiental. A divulgação será veiculada por diferentes meios e direcionada à comunidade a fim de sensibilizar sobre a importância das Unidades de Conservação.

## **5. OBJETIVOS**

### **5.1 Objetivo geral**

Constituir a gestão compartilhada entre Unidade de Conservação pública e privada visando otimização da conservação e incentivo à educação ambiental.

### **5.2 Objetivos específicos**

- Elaborar um plano de gestão compartilhada entre RPPN Urú e PE Monge;
- Implantar o plano de gestão compartilhada entre RPPN Urú e PE Monge;
- Diagnosticar a efetividade dos resultados após a implantação do plano;
- Monitorar a implantação do plano.

## **6. JUSTIFICATIVA**

O estabelecimento da gestão compartilhada será vantajoso por potencializar as ações conservacionistas e otimizar os projetos de educação ambiental, que serão desenvolvidos de forma conjunta, por meio de parcerias entre as esferas pública e privada. A área do projeto representa um importante remanescente de Floresta Ombrófila Mista, contemplando em sua extensão, a ocorrência de 17 espécies ameaçadas, sendo nove de fauna e oito de flora, tendo sua importância elevada pelo ecótono que representa a transição entre as duas fitofisionomias ocorrentes.

O corredor ecológico entre a RPPN Urú e o PE do Monge permite o estabelecimento de habitat e ampliação da área de vida de espécies nativas, incluindo as ameaçadas de extinção, pois oferece disponibilidade de alimento e abrigo, atuando como condutor e dispersor. Também, favorece a manutenção das populações com enriquecimento e variabilidade genética e consequente aumento da riqueza da biodiversidade. Ainda, atua na conservação de rios, solos e nascentes e florestas.

A gestão compartilhada potencializará a melhoria da qualidade ambiental, a manutenção dos ecossistemas e uso sustentável dos recursos naturais, além de efetivar as ações de conscientização e sensibilização, que apontarão a importância da conservação dos remanescentes de Floresta Ombrófila Mista no Estado do Paraná.

## **7. METODOLOGIA**

A metodologia da presente proposta será dividida em quatro fases que ocorrerão paralelamente: elaboração, implantação, diagnóstico e monitoramento do plano de gestão compartilhada.

### **7.1 Fase 1 – Elaboração do plano de gestão compartilhada**

Nesta fase serão realizadas reuniões semanais com órgãos públicos, privados e Organização de Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP) envolvidos, com a finalidade de elencar as necessidades, possibilidades e delimitações das ações da

gestão. Serão feitos ainda levantamentos de informações em literatura específica como: livros, artigos científicos e sites oficiais.

Como parte da pesquisa e obtenção de dados referentes aos aspectos legais, bióticos, físicos, definições de zoneamento e entorno e demais dados relevantes das UCs em questão, os Planos de Manejo do PE do Monge (2002) e da RPPN Urú (2004) serão revisados e atualizados. Para tanto, haverá a mobilização da equipe do projeto em conjunto com técnicos dos órgãos e entidades parcerias.

Será feito o diagnóstico do uso atual das áreas como forma de verificar as necessidades, possibilidades e restrições, além da caracterização do potencial para o desenvolvimento de ações voltadas à conservação e educação ambiental, sendo que tais informações serão obtidas a partir de levantamentos bibliográficos, *in loco*, visitas técnicas e questionários quali-quantitativos à comunidade e gestores das UCs. Estão previstos quatro meses para a realização desta primeira fase do plano.

## **7.2 Fase 2 – Implantação do plano de gestão compartilhada**

A implantação, segunda fase da proposta, consistirá, inicialmente, em firmar parcerias entre órgãos públicos e privados definindo as responsabilidades que compete a cada parte, permitindo a elaboração e desenvolvimento dos planos de ação a partir da compilação dos dados levantados e execução das propostas elaboradas com auxílio de todos os agentes envolvidos.

A educação ambiental será voltada à conservação, e desenvolvida por meio de atividades monitoradas em trilhas e em infraestrutura disponível nas UCs. Os monitores serão capacitados para receber os visitantes e instruir o conhecimento referente à conservação. Inicialmente, o público-alvo será estudantes de escolas públicas e privadas do município de Lapa, PR. Os grupos serão compostos por no máximo 30 visitantes, entre alunos e professores.

Para as atividades de educação ambiental serão utilizados materiais que possibilitem aos alunos e visitantes maior aproveitamento pela observação e compreensão dos organismos presentes. Serão emprestados binóculos, lupas de mão e guias de campo para as atividades de trilha e observação da fauna e flora. Os visitantes receberão encartes informativos e visualizarão os banners educativos e que ainda atuarão como veículo de divulgação das atividades. Os estudantes de graduação e pós-graduação terão a possibilidade de consulta no acervo local

contendo a bibliografia adquirida na fase 1 do plano, que permanecerá disponível para consulta. Também, utilizarão materiais como GPS, lupa estereoscópica, estufa botânica, binóculos, armadilhas e câmera fotográficas disponibilizados, sob registro e controle, nas infraestruturas das UCs. Estes materiais auxiliarão a formação e qualificação dos mesmos, sendo prevista a divulgação de resultados das pesquisas em eventos e publicações científicas. A fase de implantação está prevista para 12 meses.

### **7.3 Fase 3 – Diagnóstico do plano de gestão compartilhada**

A terceira fase, do diagnóstico, consistirá em avaliar e apresentar aos envolvidos na gestão compartilhada os indicadores obtidos a partir de dados levantados com indicadores e questionários.

O número de visitantes será avaliado como indicador por meio de consulta ao livro de registro de visitantes, instrumento de controle já existente na RPPN Urú e PE do Monge além de outros indicadores, como número de escolas atingidas pelo projeto, número de parcerias obtidas pelo mesmo, número de eventos relacionados, investimento de infraestrutura obtida por apoio de outras instituições públicas ou privadas, divulgação das atividades realizadas na implantação do plano e quantidade de publicações científicas efetivas.

Uma pesquisa quali-quantitativa será aplicada á comunidade de Lapa, PR, por meio de um questionário de opinião sobre as atividades desenvolvidas nas UCs na fase de implantação do projeto. Os questionários também serão aplicados na primeira fase do projeto. A avaliação dos indicadores e questionários terá a finalidade de analisar comparativamente a efetividade do plano de gestão compartilhada implantado nas UCs.

Esta fase ocorrerá paralelamente à fase 2, de implantação. Após 12 meses, será estendida por mais 4 meses, completando 18 meses ao todo.

### **7.4 Fase 4 – Monitoramento do plano de gestão compartilhada**

O monitoramento do projeto ocorrerá de forma bimestral, por meio da averiguação de relatórios de acompanhamento que deverão conter o número de visitas, atividades desenvolvidas, reuniões efetivas e outras observações ocorrentes.

Para complementar o relatório de acompanhamento bimestral, serão recolhidas quinzenalmente as informações sobre eventualidades observadas pelos caseiros da RPPN Urú e a polícia ambiental do PE do Monge.

As reuniões com as partes envolvidas na Gestão Compartilhada também serão bimestrais visando à verificação da colaboração e responsabilidades, necessidades e efetividade do plano.

Para maior aproveitamento e otimização no desenvolvimento de todas as etapas a fase de monitoramento terá início a partir do segundo mês do projeto estendendo-se até o final.

Ao longo do desenvolvimento do projeto serão fornecidas duas bolsas de iniciação científica e uma de mestrado, permitindo a complementação e produção de conhecimentos sobre as características físicas e biológicas da área, bem como o incentivo ao estudo das áreas remanescentes de Mata Atlântica no Estado do Paraná. Os materiais de pesquisa tais como GPS, lupa estereoscópica, estufa botânica, binóculos, armadilhas e câmera fotográficas também serão utilizados para monitoramento da fauna e flora, que ocorre paralelamente à fase 2, de implantação do plano. As pesquisas realizadas por estudantes serão acompanhadas por meio de relatórios bimestrais.

Após o encerramento das atividades propostas nesse estudo, pretende-se incentivar a melhoria e continuidade dos projetos desenvolvidos, da gestão compartilhada, conservação e educação ambiental.

## **8. RESULTADOS ESPERADOS**

Espera-se com o estabelecimento da gestão compartilhada a mobilização dos órgãos gestores para efetivar projetos e potencializar o espaço das duas Unidades de Conservação PE do Monge e RPPN Urú, para ações conservacionistas e otimizar os projetos de educação ambiental, que serão desenvolvidos de forma conjunta, por meio de parcerias entre as esferas pública e privada. A comunidade do município de Lapa será beneficiada com as atividades do plano de gestão compartilhada, pela educação ambiental e pela conservação dos remanescentes florestais.

A gestão compartilhada potencializará a melhoria da qualidade ambiental, a manutenção dos ecossistemas e uso sustentável dos recursos naturais, além de efetivar as ações de conscientização e sensibilização, que apontarão a importância

da conservação dos remanescentes de Floresta Ombrófila Mista no Estado do Paraná.

Além dessas contribuições, esta proposta auxiliará a formação e qualificação de estudantes de graduação e pós-graduação, sendo prevista a divulgação dos resultados em eventos científicos e, principalmente, publicações em periódicos especializados e bem qualificados segundo critérios Qualis Capes.

## **9. AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL**

Conforme o edital foi solicitada a autorização ambiental no IAP, órgão ambiental estadual responsável pela emissão do documento. O protocolo de requerimento está apresentado no Anexo 5.

## **10. PLANO DE INFORMAÇÃO/ DIVULGAÇÃO**

Para a elaboração do plano de informação/ divulgação é previsto o apoio dos alunos dos cursos de Marketing e Jornalismo da Universidade Positivo, a fim de produzir materiais de divulgação como encartes apresentando as Unidades de Conservação RPPN Urú e PE do Monge, e seus potenciais de conservação. Também é prevista a produção de informativos das atividades que vêm sendo realizadas nas UCs. Outro meio de divulgação será a produção de um vídeo, apresentando as áreas e suas belezas naturais, para gerar o interesse do público em conhecer o local, contribuindo assim para a visitação na região. As atividades, relatórios e resultados também poderão ser acompanhados por sites e redes sociais, além, de produção de banners que ficarão expostos nas UCs, com fotos e resultados de atividades propostas durante o projeto. Em conjunto com a Universidade Positivo, serão desenvolvidos e publicados artigos científicos visando ampliar a divulgação dos trabalhos e pesquisas desenvolvidos nas áreas de estudo.

## **11. ESPÉCIES AMEAÇADAS**

Os vertebrados vêm sofrendo uma grande redução em número, devido, principalmente as ações do homem, com a degradação de seus habitats. Alguns vertebrados como os mamíferos apresentam uma importante função ecológica como

controladores de populações de presas ou como dispersores de sementes para a manutenção das florestas (CULLEN et al., 2004; FONSECA et al., 1996; MORO-RIOS et al., 2008). Assim como os mamíferos, as aves também apresentam uma grande importância ecológica, a maioria apresenta um grande potencial de dispersão de sementes de diversas plantas, contribuindo principalmente para a manutenção de diversas espécies de árvores que produzem frutos (SNOW, 1981).

Na região do Monge e Urú são descritas nove espécies da fauna ameaçada (Quadro 01), sete encontram-se listadas no Livro Vermelho da Fauna Ameaçada no Estado do Paraná (2004), e todas as nove espécies estão listadas no The IUCN Red List of Threatened Species (2013). Destas espécies descritas, quatro são Mamíferos de médio e grande porte (Ordem Carnívora), sendo que para todo o Estado do Paraná são listadas 19 espécies (SANTOS, CHEIDA; REIS, 2009).

A vegetação nas UCs é predominantemente de Floresta Ombrófila Mista e de Estepe gramíneo-lenhosa e segundo Kozera (2012), seus ecossistemas associados, é de fundamental importância para a manutenção das espécies.

Entre a flora associada destacam-se aquelas que apresentam alto risco de extinção (Quadro 02), e também espécies consideradas raras como a *Acianthera hatsbachii* (Orchidaceae) e a *Mimosa per-dusenii* (Fabaceae). A presença destas espécies indica um alto grau de conservação nas UCs, e a importância da manutenção dessas áreas para mantê-las.

Quadro 01 - Espécies da fauna que apresentam grau de ameaça no Estado do Paraná e no Brasil.

Ordem	Espécie	Grau de Ameaça no Estado do Paraná	Grau de Ameaça no Brasil	Grau de Ameaça segundo a IUCN
<b>Carnívora</b>				
	<i>Leopardus pardalis</i>	Vulnerável	Vulnerável	Pouco Preocupante
	<i>Leopardus tigrinus</i>	Vulnerável	Vulnerável	Vulnerável
	<i>Puma concolor</i>	Vulnerável	Vulnerável	Pouco Preocupante
	<i>Lontra longicaudis</i>	Vulnerável	Quase Ameaçado	Dados Insuficientes
<b>Perissodactyla</b>				

Ordem	Espécie	Grau de Ameaça no Estado do Paraná	Grau de Ameaça no Brasil	Grau de Ameaça segundo a IUCN
	<i>Pecari tajacu</i>	Vulnerável	Presumivelmente Ameaçado	Pouco Preocupante
<b>Artiodactyla</b>				
	<i>Ozotoceros bezoarticus</i>	Perigo	Quase Ameaçado	Quase Ameaçado
<b>Lagomorpha</b>				
	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Vulnerável	Dados Insuficientes	Pouco Preocupante
<b>Passeriforme</b>				
	<i>Procnias nudicollis</i>	Dados Insuficientes	Dados Insuficientes	Vulnerável
	<i>Cyanocorax caeruleus</i>	Dados insuficientes	Ameaçado	Quase Ameaçado

**Fonte:** Livro Vermelho da Fauna Ameaçada no Estado do Paraná, 2004/ The IUCN Red List of Threatened Species, 2013.

Quadro 02: Espécies da flora que apresentam grau de ameaça no Estado do Paraná.

Espécie	Grau de Ameaça no Estado do Paraná
<i>Ocotea odorifera</i>	Perigo
<i>Ocotea porosa</i>	Vulnerável
<i>Ocotea nutans</i>	Vulnerável
<i>Dicksonia sellowiana</i>	Perigo
<i>Araucaria angustifolia</i>	Vulnerável
<i>Maytenus ilicifolia</i>	Vulnerável
<i>Cedrella fissilis</i>	Perigo
<i>Zanthoxylum kleinii</i>	Vulnerável

**Fonte:** Lista da Flora Ameaçada de Extinção com Ocorrência no Brasil – IUCN, 1994/ Lista Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção no Estado do Paraná, 2008.

## 12. HISTÓRICOS E INTERFACES DO PROJETO COM OUTRAS INICIATIVAS

A RPPN Urú contempla projetos de suma importância na região, como o Desmatamento Evitado (o qual foi pioneira), gerido pela Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental (SPVS). Este projeto visa a preservação e conservação da Floresta Ombrófila Mista através da aliança de proprietários de

áreas com remanescentes conservados e a empresa que esteja disposta a adotar a área e passa a financiar os custos de manutenção. A RPPN Urú adotada pela Posigraf do Grupo Positivo no ano de 2004 teve seu contrato renovado em 2012 com término previsto para o ano de 2017.

A Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza também apoia projeto na RPPN Urú, como o Projeto Matrizes realizado pela Sociedade Chauá, que tem por objetivo disponibilizar um banco de dados de matrizes porta sementes de espécies raras ou ameaçadas de extinção (CHAUÁ, 2013).

### **13. PLANO DE TRABALHO**

O projeto terá duração de 24 meses, com início previsto para fevereiro de 2014, com término em fevereiro de 2016, sendo os quatro primeiros meses destinados à elaboração dos planos de ação da gestão compartilhada, seguidos por 12 meses de implantação de tais projetos que ocorrerá de forma simultânea com o diagnóstico, que será estendido por mais quatro meses, completando 18 meses ao todo. Os quatro meses da elaboração somados aos 18 meses do diagnóstico e implantação resultarão nos 24 meses de duração previstos para realização de todas as fases. O monitoramento bimestral ocorrerá ao longo de todo o desenvolvimento da proposta. O cronograma detalhado encontra-se em anexo no Anexo 6.

### **14. INFRAESTRUTURA DISPONÍVEL**

- RRPN Urú

Existe a previsão da construção de uma estrutura de 115 m<sup>2</sup> composta por três banheiros e um espaço aberto e coberto com capacidade para aproximadamente 30 pessoas, onde serão realizadas atividades de educação ambiental.

A estrutura possuirá ainda um sistema de aproveitamento da água da chuva, a qual será captada por uma calha estrategicamente posicionada para otimizar o processo de captação da água, que será posteriormente direcionada para uma caixa d'água onde será armazenada para uso nos vasos sanitários e eventualmente nas torneiras.

Existe a possibilidade de construção de uma segunda estrutura com 125 m<sup>2</sup> a ser instalada próxima à primeira que permitirá a estadia de pesquisadores na RPPN para o desenvolvimento de pesquisas científicas. Será composta por diversos cômodos, sendo eles: um quarto com dois beliches, comportando, portanto quatro pesquisadores simultaneamente, dois banheiros simples e um banheiro com chuveiro, um espaço com bancadas para análise do material coletado e outro para armazenamento de material de coleta e materiais gerais, um espaço externo para lavagem e higienização dos equipamentos de coleta e mais um espaço amplo coberto e fechado com capacidade para 30 pessoas para a realização de atividades de educação ambiental. A estrutura contará ainda com painéis para captação da luz solar e calhas para captação da água da chuva.

- PE do Monge

Em julho de 2013 foi firmada a continuidade das obras de revitalização do Parque Estadual do Monge pelo Governo do Estado do Paraná e a Prefeitura Municipal da Lapa. O Parque está fechado desde 2008, devido ao manejo de espécies exóticas e melhorias no local. Após reivindicação da comunidade foi reaberto principalmente para turismo religioso, porém, não possui estrutura que comporte a visitação. Esta nova parceria com o Governo do Estado propõe licitações para as empresas continuarem as obras de revitalização e implantação da infraestrutura (mirantes, banheiros, lanchonete e trilhas) e melhorias no atendimento ao visitante.

Enquanto as obras de revitalização não forem concluídas, as atividades de educação ambiental serão desenvolvidas na RPPN Urú com apoio da infraestrutura existente.

## **15. ORÇAMENTO DETALHADO**

O valor total do projeto será R\$ 85.172,45 (setenta e dois mil, novecentos e sessenta e três reais), sendo R\$ 42.000,00 destinados às duas bolsas de iniciação científica e uma bolsa de apoio técnico no valor de R\$ 400,00 (quatrocentos reais) e R\$ 1.350,00 (hum mil, trezentos e cinqüenta reais), respectivamente.

Os demais gastos estão distribuídos com aquisições de materiais para pesquisa e educação ambiental, detalhadamente descritos no Anexo 7. Ao final do desenvolvimento da proposta, todos os materiais adquiridos, tais como livros e materiais permanentes, serão doados ou comoditados a uma instituição sem fins lucrativos a ser definida pelo coordenador do projeto.

## REFERÊNCIAS

BEGON, M.; TOWNSEND, R.C.; HARPER, L.J. Ecology from individuals to ecosystems. Oxford: Blackwell Publishing, 2006. 768 p.

BRASIL. Decreto nº 1231 de 27 de março de 1992. Declaração de área de proteção ambiental para assegurar a proteção do limite natural entre os planaltos paranaense e locais de beleza cênica e de vestígios arqueológicos e pré-históricos. Disponível em:

<http://celepar7cta.pr.gov.br/SEEG/sumulas.nsf/fcc19094358873db03256efc00601833/09ca847bdf968b21832571f60066fc4a?OpenDocument>. Acesso em: 04 de Julho de 2013.

CHAUÁ. Cadastro de Matrizes de Espécies Raras e Ameaçadas da Floresta com Araucária, 2013. Disponível em: <http://www.chaua.org.br/node/476> Acesso em: 22 de Julho de 2013.

COSTA, L.P.; LEITE, Y.L.R; MENDES, S.L.; DITCHFIELD, A.D. Conservação de mamíferos no Brasil. Megadiversidade, v.1, n.1, p.103-112, 2005.

CULLEN, L. J; RUDRAN, R.; PADUA, C. Métodos de estudos em biologia da conservação - manejo da vida silvestre. Curitiba: UFPR. 2004. p.19-183.

FONSECA, G. A. B.; HERRMAN, G.; LEITE, Y. L. R.; MITTERMEIER, R. A.; RYLANDS, A. B.; PATTON, J. L. Lista anotada dos mamíferos do Brasil. Occasional Papers in Conservation Biology, v.4. 1996. p. 1-38.

GERALDINO, H. C. L.; CAXAMBÚ, M. G.; SOUZA, D. C. Composição florística e estrutura da comunidade de epífitas vasculares em uma área de ecótono em Campo Mourão, PR, Brasil. Acta botanica brasílica. v. 24, n. 2, 2010, p. 469-482.

HORNUNG, J. B. C. Análise das condições de Uso do Parque Estadual do Monge, município da Lapa, PR. 2007. 96 p. Dissertação. Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2007.

INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ – IAP. Lista Oficial de espécies da flora ameaçadas de extinção no Estado do Paraná. 2008. Acesso em: 13 de Agosto de 2013. Disponível em: < [http://www.iap.pr.gov.br/arquivos/File/Atividades/POP5\\_LISTA\\_OFICIAL\\_ESPECIES\\_EXTINCAO.pdf](http://www.iap.pr.gov.br/arquivos/File/Atividades/POP5_LISTA_OFICIAL_ESPECIES_EXTINCAO.pdf)>.

INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE – IUCN. Lista da flora ameaçada de extinção com ocorrência no Brasil. 1994. Acesso em: 13 de Agosto de 2013. Disponível em: < <http://www.biodiversitas.org.br/florabr/iucn.pdf>>.

KOZERA, C.; KUNIYOSHI, Y. S.; GALVÃO, F.; CURCIO, G. R. Espécies vasculares de uma área de campos naturais do sul do Brasil em diferentes unidades pedológicas e regimes hídricos. *Revista Brasileira de Biociências*, v.10, n.3, p.267-274, 2012.

LEITE, P.F.; KLEIN, R.M. Vegetação. In: IBGE. *Geografia do Brasil: Região Sul*. Rio de Janeiro, 1990. p.113-150.

MIKICH, S. B.; BÉRNILS, R. S. Livro Vermelho da Fauna Ameaçada no Estado do Paraná. Instituto Ambiental do Paraná, IAP. 2004.

MORO-RIOS, R. F.; SILVA-PEREIRA, J.E.; SILVA, P.W.; MOURA-BRITTO, M.; PATROCÍNIO, D.N.M. *Manual de Rastros da Fauna Paranaense*. 2008.

PEREIRA, M.A.S.; NEVES, A.G.S.; FIGUEIREDO, D.F.C. Considerações sobre a fragmentação territorial e as redes de corredores ecológicos. *Revista Geografia*, v.16, n.2, 2007. p. 5-24.

SEOANE, C.E.; DIAZ, V.S.; SANTOS, T.L.; FROUFE, L.C.M. Corredores ecológicos como ferramenta para a desfragmentação de florestas tropicais. *Pesquisa Florestal Brasileira*, v.30, n.63, 2010, p.207-216.

SANTOS, L.B; CHEIDA, C.C.; REIS, N.R. Ordem Carnívora. In REIS, N.R., PERACCHI, A.L., FREGONEZI, M.N., ROSSANEIS, B.K.. Guia ilustrado: Mamíferos do Paraná, Brasil. Editora: USEB. 2009.

SNOW, D. W. Tropical Frugivorous Birds and Their Food Plants: World Survey. Subdepartment of Ornithology – British Museum. Tring, Hertfordshire, UK, 1981. Acesso em: 15 de Agosto de 2013. Disponível em: [http://download.bioon.com.cn/upload/month\\_0910/20091008\\_6f46866e32e7d3ee69234VinNELZbBXT.attach.pdf](http://download.bioon.com.cn/upload/month_0910/20091008_6f46866e32e7d3ee69234VinNELZbBXT.attach.pdf) .

THE IUCN RED LIST OF THREATENED SPECIES. 2013. Acesso em: 13 de Agosto de 2013. Disponível em: < <http://www.iucnredlist.org/>> .

VELOSO, H. P.; RANGEL-FILHO, A. L. R.; LIMA, I. C. A. Classificação da vegetação brasileira adaptada a um sistema Universal. Rio de Janeiro: IBGE, Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais, 1991. 123 p.

**TERMO DE COMPROMISSO**

Declaro expressamente conhecer e concordar, para todos os efeitos legais, com as normas para concessão de auxílio pela FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA.

Declaro que a presente proposta está desacordo com os objetivos científicos e tecnológicos desta Instituição.

---

*Nome e assinatura*

Coordenador da proposta

---

*Nome, assinatura e carimbo*

Responsável pela instituição ou representante

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2013.

**ANEXO 1 – DOCUMENTAÇÃO DA PROPONENTE**

- CNPJ
- CONTRATO SOCIAL

**ANEXO 2 – CURRÍCULO DO COORDENADOR DO PROJETO**

**ANEXO 3 – CARTAS DE DECLARAÇÃO DE INTENÇÕES**

- CONSELHO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE - CEMA;
- INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ - IAP;
- INSTITUTO POSITIVO - IP;
- PREFEITURA MUNICIPAL DE LAPA;
- SOCIEDADE DE PESQUISA EM VIDA SELVAGEM – SPVS;
- UNIVERSIDADE POSITIVO – UP.

**ANEXO 4 – MAPA DE CONECTIVIDADE ENTRE O PE DO MONGE E RPPN URÚ**

**ANEXO 5 – AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL**

## **ANEXO 6 – CRONOGRAMA DETALHADO**

**ANEXO 7 – ORÇAMENTO DETALHADO**

**ANEXO 6 - CNPJ DA PROPONENTE**

**ANEXO 7 - CONTRATO SOCIAL DA PROPONENTE**