



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
Diretoria de Conservação da Biodiversidade

Formulário II de Apresentação de Projetos para o Exercício de 2012 (parte 1)

1. Unidade Proponente: PARQUE NACIONAL DE SAINT-HILAIRE/LANGE

2. Selecione na caixa apropriada, o tema em que se enquadra o projeto

D) Implementação de Ações de Conservação Previstas nos Planos de Ação para a Conservação de Espécies Ameaçadas

D.1) Nome do Plano de Ação:

E) Pesquisa para o Manejo de Unidades de Conservação

E.1) Subsídios ao manejo de Unidades de Conservação e seu entorno a partir da ampliação do conhecimento sobre as espécies ameaçadas ou com insuficiência de dados ("D.D.")

E.2) Inventários da biodiversidade claramente relacionados às etapas de elaboração, aos produtos e às demandas dos Planos de Manejo, com prioridade para Unidades de Conservação (ou áreas dentro destas) que sejam pouco estudadas

E.3) Avaliação da influência antrópica sobre a biodiversidade de Unidades de Conservação e seu entorno (incêndios, caça, desmatamento, pesca, contaminação etc) e sua interação com ações de manejo

E.4) Práticas de manejo de recursos naturais e organização da produção comunitária com vistas ao uso sustentável em Unidades de Conservação e seu entorno

E.5) Controle de espécies invasoras nas Unidades de Conservação e seu entorno

E.6) Estudos sobre conhecimento ecológico local/etnoconhecimento nas Unidades de Conservação

E.7) Diagnóstico e Avaliação dos modos de organização e controle social na gestão de Reservas Extrativistas, Florestas Nacionais e Reservas de Desenvolvimento Sustentável

E.8) Valoração Econômica dos benefícios ambientais proporcionados por Unidades de Conservação à sociedade

F) Monitoramento da Biodiversidade

F.1) Avaliação da efetividade das UCs para a conservação da biodiversidade, incluindo o uso dos seus recursos

F.2) Avaliação de impactos decorrentes da concessão florestal sobre a biodiversidade

F.3) Avaliação de impactos decorrentes de mudanças climáticas sobre a biodiversidade

F.4) Sistematização de dados do monitoramento

G) Pesquisa e Manejo do Patrimônio Espeleológico

H) Realização de eventos científicos

3. Informações Iniciais sobre o Projeto

3.1. Título do Projeto: LEVANTAMENTO DA AVIFAUNA EM ÁREAS COM TIPOS DISTINTOS DE USO E EM ÁREAS ÍNTEGRAS DO PARQUE NACIONAL DE SAINT-HILAIRE/LANGE

Novo Continuação

3.2. Palavras-Chave: I) Avifauna da Mata Atlântica II) Conservação de aves III) Impactos sobre avifauna

4. Responsáveis

	Chefe do Centro ou Unidade de Conservação	Responsável pelo Projeto (coordenador)
Nome:	Rogério José Florenzano Júnior	Rodrigo Filipak Torres
e-mail:	rogerio.florenzano@icmbio.gov.br	rodrigo.torres@icmbio.gov.br
Telefone:	(41) 3452-6340	(41) 3452-6340

5. Se você assinalou o tema D (Implementação de Ações Previstas nos Planos de Ação para a Conservação de Espécies Ameaçadas), transcreva o(s) objetivo(s), a(s) meta(s) e a(s) ação(ões) que o projeto abordará, inclusive com o(s) código(s) da(s) ação(ões) caso existente(s):

Objetivo	Meta	Ação (se necessário, adicione mais linhas)

5.1. *Resumo do Projeto (elaborar texto que permita compreender a questão a ser abordada e ações a serem adotadas; é obrigatório citar as principais referências bibliográficas que embasam as afirmações do texto):*

O Parque Nacional de Saint-Hilaire/Lange (PNSHL), com seus quase 25.000 ha, faz parte de uma importante área de Mata Atlântica que permaneceu conservada (Denes, 2006), resistindo ao processo histórico de desmatamento e degradação que assolou (e ainda assola) esse bioma, e conectando-se atualmente ao Corredor de Biodiversidade da Serra do Mar (MMA, 2006). Apesar da grande pressão que sofre a região, nesta Unidade de Conservação (UC) ainda encontram-se grandes áreas de floresta bem conservadas e quase sem sinais de perturbação, onde são protegidas espécies da flora e da fauna raras, endêmicas e ameaçadas de extinção. No entanto, estudos científicos na unidade e entorno do PNSHL são escassos (Denes, 2006; Siedlecki *et al.*, 2003), sendo estes realizados de forma isolada, sem continuidade ou sistematização. O mesmo se verifica para o grupo das aves, com alguns estudos na região do litoral sul (Straube, 1990; Isfer, 2000; Albuquerque, 2000; Bornschein e Reinert, 2000; SEMA, 1996), porém ausência de um levantamento exclusivo para o PNSHL. Devido aos distintos tipos de uso do solo na UC e em seu entorno imediato, incluindo construção de habitações, agricultura de subsistência, visitação turística e mineração (Denes, 2006), entre outras atividades, é de extrema importância conhecer a composição de espécies de aves nestas diferentes condições existentes na Unidade, podendo-se com essa informação traçar planos e adotar medidas mais efetivas e diretas de gestão e manejo do PNSHL. As amostragens serão realizadas com redes-neblina, gerando um levantamento das espécies de aves de subbosque existentes na UC, e serão comparadas a comunidade de aves de algumas áreas mais preservadas com a de áreas com diferentes formas de utilização/perturbação. O estudo produzirá importantes informações que servirão de subsídio ao Plano de Manejo, que se encontra em elaboração na UC.

5.2. *Se o projeto for continuação de um anterior, apresente uma síntese de resultados já alcançados (entende-se como resultados os dados obtidos, análises e interpretações sobre os objetos de estudo e não apenas informações sobre esforço amostral e reuniões realizadas):*

5.3. Se o projeto for continuação de um anterior, quais as dificuldades encontradas no desenvolvimento das atividades? Foram solucionadas? Em caso afirmativo, como?

5.4. Justificativa

Contextualizar o objeto de estudo e/ou atores sociais envolvidos, destacando a forma de envolvimento destes. Evidenciar a importância do projeto para a conservação e gestão sócio-ambiental. Se o projeto for continuação, justifique também porque o projeto deve ser continuado

A Floresta Atlântica é atualmente considerada o ecossistema mais crítico para a conservação de aves no Brasil (Fundação SOS Mata Atlântica, 1993). Desde 1990, das 19 novas espécies de aves descritas, nove foram obtidas para áreas deste ecossistema. Das 1020 espécies que ocorrem na Mata Atlântica, 18% são endêmicas (MMA, 1999). Exemplos da insuficiência de estudos que ainda existe é a descoberta de várias novas espécies de aves nos anos 90 no Bioma Mata Atlântica, como a maria-da-restinga (*Phylloscartes kronei*), em 1992; joão-baiano (*Synallaxis whitneyi*), em 1995; borboletinha-baiano (*Phylloscartes backeri*), em 1995; entre outros. No estado do Paraná, foram descritas duas novas espécies: o bicudinho-do-brejo (*Stymphalornis acutirostris*) em 1995, e o macuquinho-da-várzea (*Scytalopus iraiensis*), em 1998.

O PNSHL possui amostras significativas da biodiversidade da Mata Atlântica, inserida numa região ainda hoje submetida à desmatamento e degradação ambiental. A UC faz parte de uma importante área de Mata Atlântica que remanesceu conservada, resistindo ao processo histórico de destruição e utilização humana das áreas desse bioma. Apesar da grande pressão que sofre a região, acentuada ultimamente por grandes obras de infraestrutura (rodovias, ferrovia, portos) planejadas para diversos locais do entorno e mesmo do interior da UC, no PNSHL ainda encontram-se grandes áreas de floresta bem conservadas e quase sem sinais de perturbação, onde são protegidas espécies da flora e da fauna raras, endêmicas e ameaçadas de extinção. A Unidade está inserida em uma das áreas mais importantes para conservação do Bioma incluído nos pontos críticos (Hot Spot) de Biodiversidade da Mata Atlântica. O entorno da UC é parte das "Áreas Prioritárias para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira", sendo mapeado como tendo importância biológica muito alta/extremamente alta e prioridade de ação extremamente alta (Portaria MMA Nº 9/2007 – DOU No. 17 de 24/01/2007, Seção 1, p.55).

Através do levantamento padronizado e a comparação da avifauna que ocupa os locais com diferentes usos do solo no PNSHL, será possível inferir o grau de impacto de cada uma

dessas atividades e o grau de conservação dessas áreas. A caracterização da avifauna nos locais com diferentes tipos de uso no Parque poderá indicar os diferentes níveis de perturbação desses locais e poderá ser utilizada de imediato para a gestão e manejo da UC, bem como para o Plano de Manejo em elaboração. Apesar de ainda não existirem trabalhos comparativos em grande escala com este enfoque nem dados populacionais básicos sobre a maioria das espécies da região de estudo, o conhecimento dos padrões de composição da avifauna é de grande relevância para o estabelecimento de prioridades na conservação e manejo das áreas enfocadas (Scott e Brooke 1985, Collar *et al.* 1987, Collar *et al.* 1994, MMA 1999).

5.5. Objetivo

Comparar a estrutura da comunidade de aves (riqueza, abundância, composição e estrutura de guilda) em áreas com diferentes tipos de uso (áreas cultivadas, de uso turístico, de mineração, de piscicultura, de habitações e áreas de florestas nativas bem preservadas) no Parque Nacional de Saint-Hilaire/Lange.

5.6. Metodologia (descreva clara e detalhadamente os procedimentos relativos às atividades a serem desenvolvidas em 2011)

Para amostrar a comunidade de aves do PNSHL serão utilizados métodos padronizados com redes-neblina. O método utilizando redes-neblina é importante em florestas tropicais pois captura de forma padronizada as aves de subbosque que são as mais suscetíveis a distúrbios florestais. As redes-neblina serão dispostas em trilhas no Parque ou em seu entorno imediato, incluindo áreas de pouco ou nenhum uso/impacto e áreas com algum tipo de uso/impacto (como áreas de visitação turística, agricultura, piscicultura, mineração e habitações humanas), utilizando-se preferencialmente das mesmas áreas onde estão sendo feitos levantamentos da anurofauna (projeto em execução, via DIBIO). Em cada área amostrada serão utilizadas 24 redes-neblina (12 x 2.5 m; 36 mm), distribuídas em duas baterias de 12 redes cada, com espaçamento de 1000m entre cada bateria (podendo assim ser consideradas como parcelas espacialmente independentes). Em cada área, as 24 redes serão abertas durante dois dias (o segundo dia assegura uma melhor amostragem do local), com início ao amanhecer (aproximadamente às 6h) e fechamento no início da tarde (aproximadamente 13h). As amostragens no período vespertino (entre 16 e 18h) não são indicadas neste caso, pois este período, além de capturar menos indivíduos e impossibilitar a logística de mudança das redes para outro

local no mesmo dia, ainda pode dificultar a sobrevivência das aves que são soltas próximas à noite, uma vez que a procura de abrigos seguros para estes indivíduos pernoitarem torna-se mais difícil. As amostragens serão realizadas em cinco áreas na UC, totalizando 10 dias de campo (5 áreas X 2 dias de amostragem em cada área = 10 dias de campo). As amostragens serão trimestrais, ou seja, haverão 4 fases de campo ao longo do ano. Além dos 10 dias de campo, estão previstos mais 3 dias para trabalhos de laboratório, de escritório e deslocamento em cada fase de campo, totalizando 13 dias para cada fase de campo. As redes de neblina serão checadas a cada uma hora e serão fechadas durante os períodos de forte chuva. Todas as aves capturadas serão identificadas, pesadas e medidas (medidas padronizadas de asas, cauda, bico, tarso) e, quando possível, sexadas. Estas serão marcadas com anilhas cedidas pelo CEMAVE – ICMBio (Centro Nacional de Pesquisa para Conservação de Aves Silvestres). Após este procedimento as aves serão soltas no mesmo local de captura. Essas marcações possibilitarão a recaptura de indivíduos a médio e longo prazo, auxiliando na avaliação das áreas estudadas. Todas as recapturas do mesmo período e da mesma linha de rede serão excluídas da análise. Apesar de não estar prevista nenhuma coleta de espécimes neste estudo, existe a possibilidade de morte de alguns indivíduos durante a captura com redes. Visando um amplo aproveitamento de todos os dados possíveis e a grande importância de possíveis indivíduos mortos como base para estudos genéticos e morfológicos de museu, tais espécimes serão encaminhados ao Museu de História Natural do Capão da Imbuia em Curitiba para inclusão no acervo de ornitologia.

Os dados serão analisados com métodos de estatística paramétrica e não-paramétrica, relacionando riqueza, abundância e representatividade de guildas nos diferentes tipos de tratamento.

5.7. Referências Bibliográficas (*insira apenas as referências citadas no projeto*):

Albuquerque, J.L.B. 2000. Avifauna da floresta atlântica do sul do Brasil: conservação atual e perspectivas para o futuro. In: M.A. dos S.Alves et al. (eds). A Ornitologia no Brasil: pesquisa atual e perspectivas. Rio de Janeiro, Eduerj. p. 273-286.

- Bierregaard, R. O., Jr. 1998. Conservation Status of Birds of Prey in the South American Tropics. *J. Raptor Res.* 32(1): 19-27.
- BirdLife International 2000. Threatened birds of the world. Barcelona and Cambridge, U.K.: Lynx Editions and BirdLife International.
- Bornchein, M. R.; Reinert, B. L. 1996. Mais uma ave recém descoberta para a ciência: bicudinho-do-brejo (*Stymphalornis acutirostris*). *Atualidades Ornitológicas, Brasil*, v. 69, p. 6-6.
- Bornschein, M.R.; Reinert, B.L. 2000. Aspectos da Fauna e Flora da Área De Interesse do Projeto De Desaquecimento Global na APA de Guaratuba, PR. Curitiba, 50p.
- Collar, N. J., L. P. Gonzaga, P. J. Jones e D. A. Scott 1987. Avifauna da Mata Atlântica. In: Anais do seminário sobre desenvolvimento econômico e impacto ambiental em áreas do trópico úmido brasileiro, 1. Belém, 1986 . A experiência da CVRD. Rio de Janeiro: CVRD.
- Collar, N.J., L.P. Gonzaga, N. Krabbe 1992. Threatened Birds of the Americas. The ICBP/IUCN Red Data Book, Part 2. 3rd Edition. International Council for Bird Preservation, Smithsonian Institution Press, Washington, DC 1,150 pp.
- Collar, N.J., M.J. Crosby, and A.J. Stattersfield 1994. The World List of Threatened Birds. Revised 1988 Edition. Birdlife International and the Smithsonian Institution Press, Washington, DC (1200 birds identified with brief details on distribution, habitat, population numbers and trends.)
- Denes, F. 2006. Caracterização da pressão antrópica no Parque Nacional Saint Hilaire/Lange (Litoral do Paraná). Dissertação de Mestrado, UFPR. 112 p. 2006.
- Fundação SOS Mata Atlantica e INPE, 1993. Evolução dos remanescentes florestais e ecossistemas associados ao domínio da Mata Atlântica entre 1985 e 1990. Relatório 42 pp.
- Isfer, O. 2000. Composição da avifauna do Parque Estadual do Rio da Onça, Matinhos, Paraná. In: F.C.Straube, M.M.Argel-de-Oliveira & J.F.Cândido-Jr. eds. *Ornitologia brasileira no Século XX, incluindo os Resumos do VIII Congresso Brasileiro de Ornitologia (Florianópolis, 9 a 14 de julho de 000)*. Curitiba, Editora Popular. R197, p.373-374.
- Mikich, Sandra Bos; Bérnils, Renato Silveira. Livro vermelho da fauna ameaçada no Estado do Paraná. Curitiba: Instituto Ambiental do Paraná, 2004. 764 p. ISBN 85-98415-01-4 (broch.)

- MMA (Ministério do Meio Ambiente), 1999. Avaliação e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade da Mata Atlântica e Campos sulinos. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. Beissinger, S.R., and N. Snyder (Editors)
- MMA (Ministério do Meio Ambiente), 2006. O corredor central da mata atlântica : uma nova escala de conservação da biodiversidade / Ministério do Meio Ambiente, Conservação Internacional e Fundação SOS Mata Atlântica. –Brasília : Ministério do Meio Ambiente ; Conservação Internacional, 46 p.
- Ridgley, S.R. & G. Tudor 1994. The birds of South America. The suboscine passerines Vol II. University of Texas Press, Austin. 814p.
- Sick, H, 1997. Ornitologia brasileira. 2 Edição. Ed Nova Fronteira – Rio de Janeiro 870 pp.
- Siedlecki, K.; Portes, M.C.; Cielo-Filho, R. 2003. Parque Nacional SaintHilaire/Lange - Subsídios Técnicos para Fixação dos Limites Definidos da Unidade de Conservação. 36 p.
- Scherer-Neto, P. 1980. Aves do Paraná. Nilópolis: Zôo-botânica Mário Nardelli.
- Scherer-Neto, P. e F. Straube 1997. Aves do Paraná: história, lista notada e bibliografia. Ed dos autores. 79p.
- Scott, D.A. e M. de L. Brooke (1985) The endangered avifauna of Southeastern Brazil: a report on the BOU/WWF expeditions of 1980/81 and 1981/82. Pp. 115-139. In: A.W. Diamond e T.E. Lovejoy. Conservation of Tropical Forest Birds. International Council for Bird Preservation. (Techn. Publ. 4).
- SEMA, 1996. Levantamento da Fauna da Planície Litorânea da APA de Guaratuba. Curitiba, 187p.
- Straube, F.C. 1990. Conservação de aves no litoral-sul do Estado do Paraná (Brasil). Arquivos de Biologia e Tecnologia 33(1):159-173.

5.8. Espécies oficialmente ameaçadas abordadas pelo projeto:

Durante o trabalho pode ocorrer o encontro de espécies ameaçadas. O PNSHL possui vários tipos de ambientes, dentre estes, florestas sub-montana, montana e alto-montana, além de campos de altitude. As seguintes espécies ocorrem em alguns desses ambientes e podem ser encontradas na região onde o Parque está inserido:

Leucopternis lacernulata (Gavião-pombo-pequeno) - Gavião de cor branca pura que ocorre basicamente nos vales e florestas próximas ao mar, esta especificidade de habitat pode ser o principal motivo pelo qual é considerado vulnerável (Sick 1997, Collar et al. 1992). A espécie já foi observada na ilha do Cardoso, Ilha do Mel e em outras localidades na baía de Paranaguá (R. Krul com. pess.). Outros trabalhos que também incluem esta espécie são os de Bierregaard (1998). É uma espécie considerada como Vulnerável (V) a nível nacional, e Criticamente em Perigo (CP) em São Paulo, Paraná e Santa Catarina (Mikich & Bérnils, 2004).

Pipile jacutinga (Jacutinga) - Essa espécie ocorria originalmente da Bahia ao Rio Grande do Sul, atualmente está restrita a poucas reservas e regiões não exploradas da Mata Atlântica. Sua vulnerabilidade está relacionada não apenas ao seu valor cinegético e ocorrência restrita a esse tipo de floresta, também por outros motivos ecológicos, como a preferência por frutos de palmeiras (*Euterpe edulis* e outras) e baixa densidade (entre 11 e 3 indivíduos/Km² no sul de São Paulo). É uma espécie considerada vulnerável a nível nacional, e criticamente em perigo em São Paulo, Paraná e Santa Catarina (Mikich & Bérnils, 2004).

Triclaria malachitacea (Sabiá-cica) - Espécie vulnerável que ocorre na Ilha do Cardoso. Já foi avistada na baía de Paranaguá e outras localidades no Paraná e São Paulo (Scherer-Neto e Straube, 1997; R. Krul, com pess.).

Amazona brasiliensis (Papagaio-da-cara-roxa) - Espécie meridional local, considerada em risco de extinção devido a sua distribuição restrita. Originalmente ocorre de São Paulo ao Rio Grande do Sul, atualmente parece estar restrito ao litoral sul de São Paulo e norte do Paraná. Nidifica em ilhas florestadas da baía de Paranaguá – PR (Scherer-Neto 1980). Ocorre na Ilha do Cardoso e na RPPN Guaraguaçu sobrevoando manguezais na Baía de Paranaguá (Mestre e Krul, com. pess.).

Dryocopus galeatus (Picapau-de-cara-canela) - Ave considerada como vulnerável devido sua distribuição restrita à áreas bem preservadas de Floresta Atlântica. É pouco observada, com registros atuais na Ilha do Cardoso (Martuscelli 1990 *apud* Sick 1997) e Itapoá – SC por Arthur Grosset (www.arthurgrosset.com).

Lipaugus lanioides (Cirió-da-serra) - Esse Cotingídeo é considerado como vulnerável devido sua distribuição restrita à Floresta Atlântica e por suas pequenas populações estarem muito fragmentadas. Parte de sua alimentação é de frutos de palmito (*Euterpe edulis*), o que também pode estar afetando algumas populações. Essa espécie tem distribuição entre a Bahia e Norte de SC. Gravações mais recentes foram obtidas em três localidades do Rio de Janeiro, São Paulo (também na Ilha do Cardoso – Martuscelli et. al. - lista não publicada), Paraná e norte de Santa Catarina (Mikich & Bérnils, 2004). Apesar de ocorrer principalmente acima de 500m de altitude, foi observado em florestas baixas na

região Sul (BirdLife 2000). Uma das medidas prioritárias enfocadas pela BirdLife (2000) é o monitoramento de suas populações e a confirmação de sua distribuição atual.

Hemmitriccus kampferi (Maria-catarinense) - Esse pequeno Tiranídeo considerado em risco de extinção é uma das espécies mais ameaçadas desta seleção. Vive em Floresta Atlântica de Baixada e tem distribuição muito restrita apenas ao Norte de SC; foi recentemente observado ao Sul do Paraná (a confirmar). O exemplar tipo desta espécie foi coletado em 1943, no Salto Piraí - Joinville. Foi observado na década de 90 em Brusque e Vila Nova – SC (Collar et al. 1992). Atualmente foi observado por Arthur Grosset em localidades próximas de Itapoá e Salto Piraí (www.arthurgrosset.com).

Phylloscartes paulistus (Não-pode-parar) - Espécie vulnerável com distribuição entre ES e SC. É incomum em florestas úmidas de baixada, sendo geralmente observada em bandos mistos (Mikich & Bérnils, 2004). De acordo com Ridgley e Tudor (1994), *P. paulistus* é numeroso na Ilha do Cardoso e dificilmente encontrado no restante do estado.

Stymphalornis acutirostris (Bicidunho-do-brejo) - Espécie recentemente descrita (Bornschein e Reinert, 1996). Vive exclusivamente em brejos litorâneos e tem pequeno limite de distribuição, entre a região da baía de Antonina, no Paraná e o rio Itapocu, em Santa Catarina. Mais abundantes no Município de Guaratuba. Por seu habitat sofrer grande impacto com a ocupação humana, a espécie foi reconhecida como ameaçada de extinção pelo IBAMA e recentemente foi incluída na compilação bibliográfica Threatened Birds of the World (BirdLife International, 2000).

Tangara peruviana (Tangara-sapucaia) - Espécie relativamente comum nas áreas propostas, principalmente no litoral norte do Paraná. No entanto, é considerada como vulnerável devido a sua distribuição restrita à Floresta de Restinga (Mikich & Bérnils, 2004).

Dacnis nigripes (Saí-de-pernas-pretas) - Espécie de distribuição restrita e pouco conhecida, motivos por ser considerada vulnerável. Foi observada entre o Rio de Janeiro e Santa Catarina. Dados de ocorrência (Gonzaga *apud* Sick, 1997).

Platyrinchus leucoryphus (Patinho-gigante) - Espécie endêmica, com escassos registros em toda a sua distribuição, em maior quantidade apenas em parte da região Sudeste. No Paraná foi encontrada apenas em florestas razoavelmente preservadas. Classificado como vulnerável (Mikich & Bérnils, 2004).

Tinamus solitarius (Macuco) - Espécie classificada como vulnerável no Paraná, se encontra em declínio por sua dependência de habitats preservados e, ainda, por ser espécie cinegética. A redução significativa de ambientes adequados à sua sobrevivência indica

uma redução na sua potencialidade de ocorrência no território paranaense (Mikich & Bérnils, 2004).

6. Resultados a serem Alcançados (*numere os resultados, iniciando por 6.1*)

6.1 Elaboração de uma lista de aves (predominantemente de subbosque) resultante das amostragens por rede-de-neblina, incluindo nome, número da anilha e medidas das espécies capturadas em áreas com diferentes usos e áreas preservadas, nas estações seca e chuvosa

6.2 Elaboração de uma lista geral de aves amostradas e observadas, gerando informações sobre a biodiversidade de aves do PNSHL

6.3 Com as presentes listas, verificar padrões na estrutura da comunidade de aves, diferenças existentes entre áreas com diferentes usos e áreas preservadas do Parque e, ainda, comparar os resultados entre estações seca, chuvosa e entre estações

6.4 Compreensão dos efeitos das distintas atividades existentes na UC na comunidade de aves, quais as principais espécies e guildas afetadas

6.5 Identificação das espécies ameaçadas de extinção existentes no PNSHL

6.6 Geração de informações para subsidiar o Plano de Manejo em elaboração

6.7 Geração de informações e capacitação de técnicos e voluntários da UC, resultando na melhoria da gestão e manejo do PNSHL

6.8 Geração de informações que possam subsidiar outros projetos de pesquisa

7. Produtos Esperados (se necessário, adicione mais linhas) Exemplo de produtos: artigos e outras publicações, relatórios, apresentações em eventos, bancos de dados, formação de recursos humanos, planos de ação, protocolo de procedimentos etc)	Quantidade
7.1 Lista de aves (predominantemente de subbosque) resultante das amostragens por rede-de-neblina, incluindo nome, número da anilha e medidas das espécies capturadas em áreas com diferentes usos e áreas preservadas, nas estações seca e chuvosa	1
7.2 Lista geral de aves amostradas e observadas, com mapa de distribuição local e abundância	1
7.3 Lista das espécies ameaçadas de extinção existentes na UC	1
7.4 Banco de imagens de aves do PNSHL	1
7.5 Artigo científico / resumo de congresso	1 (no mínimo)

8. Participação de Outras Unidades do Instituto (<i>inclusive as Bases mantidas pelos Centros</i>) ou de Instituições Parceiras (<i>se necessário, adicione mais linhas</i>)	Forma de Participação na Execução do Projeto, <i>por exemplo, realização da triagem e identificação de espécimes coletados, análise de dados (ou laboratorial), cessão de infraestrutura etc.</i>
UFPR - Universidade Federal do Paraná (Câmpus Palotina)	Realização da identificação de espécimes; auxílio na coleta de dados; análise de dados; redação de artigo científico
UFPR - Universidade Federal do Paraná (Setor Litoral)	Auxílio na coleta de dados; análise de dados; cessão de laboratório
UFPR - Universidade Federal do Paraná (Centro de Estudos do Mar)	Realização da identificação de espécimes; auxílio na coleta de dados
PUC/PR – Pontifícia Universidade Católica do Paraná	Realização da identificação de espécimes; auxílio na coleta de dados; análise de dados; redação de artigo científico
APA de Guaratuba/IAP – Instituto Ambiental do Paraná	Transporte (barco)

9. Cronograma de Execução das Atividades (<i>se necessário, adicione mais linhas</i>)		Período de Execução											
Ação (para implementação de ações de planos de ação)	Atividade (para todos os projetos)	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	Seleção de voluntários para o projeto	x											
	Reunião técnica de planejamento com a participação de todos os integrantes		x										
	Compra do material de consumo		x	x									
	Confecção dos materiais de campo		x	x									
	Instalação dos equipamentos, capacitação da equipe do projeto, primeira coleta de dados			x									
	Segunda coleta de dados						x						
	Terceira coleta de dados									x			
	Quarta coleta de dados												x
	Manutenção dos equipamentos de campo						x			x		x	

	Desenvolvimento de relatório dos dados gerados							x	x		x		x	x
	Levantamento Bibliográfico	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Análises conclusivas dos dados de campo											x	x	x
	Entrega dos resultados (Banco de imagens e artigo para publicação)												x	x

10. Equipe Técnica (se necessário, adicione mais linhas)

Nome do Participante	Função no Projeto (por exemplo, coordenador, apoio de campo, triagem de material, análise de dados)	Instituição	Tipo de Vínculo com a Instituição (Por exemplo, servidor, estagiário, professor, técnico)
Rodrigo Filipak Torres	Coordenador; apoio de campo, logística, coleta de dados, triagem	ICMBio	Analista Ambiental – PARNA Saint-Hilaire/Lange
Beatriz Nascimento Gomes	Apoio de campo, logística, coleta de dados, triagem	ICMBio	Analista Ambiental – PARNA Saint-Hilaire/Lange
Luiz Francisco Ditzel Faraco	Apoio de campo, logística, coleta de dados, triagem	ICMBio	Analista Ambiental – PARNA Saint-Hilaire/Lange
Marili Miretzki	Apoio de campo, coleta de dados, triagem	ICMBio	Estagiária - PARNA Saint-Hilaire/ Lange
Voluntários (2) do PNSHL	Apoio de campo, coleta de dados, triagem	ICMBio	Voluntários a serem selecionados após a aprovação do projeto
Luiz Augusto Macedo Mestre	Responsável Técnico; apoio de campo, triagem, coleta e análise de dados	UFPR (Câmpus Palotina)	Professor
Antonio Serbena	Apoio de campo, triagem, coleta e análise de dados	UFPR (Setor Litoral)	Professor
Ricardo Krul	Apoio de campo, triagem, coleta e análise de dados	UFPR (Centro de Estudos do Mar)	Professor
Naiara Fortes	Apoio de campo, triagem, coleta e análise de dados	PUC-PR	Aluna de especialização
André Egg Penteado	Apoio de campo, triagem, coleta e análise de dados	---	---

11. Qualificação da Equipe Técnica (copie as células relativas ao Nome dos participantes da tabela acima e cole nesta, fornecendo as demais informações solicitadas. Se necessário, adicione mais linhas)

Nome do Participante	Formação Acadêmica/Titulação (Por exemplo: Biólogo/ Mestre em Ecologia)	Link para o Currículo Lattes, quando pertinente
Rodrigo Filipak Torres	Biólogo/Mestre em Zoologia	http://lattes.cnpq.br/3422194856987147
Beatriz Nascimento Gomes	Médica Veterinária	http://lattes.cnpq.br/4338937730306677
Luiz Francisco Ditzel Faraco	Biólogo/ Doutorando em Meio Ambiente e Desenvolvimento	http://lattes.cnpq.br/4425352189740448
Marili Miretzki	Gestora Ambiental; acadêmica de Gestão Pública	http://lattes.cnpq.br/9007778646329446
Voluntários do PNSHL	Estudantes de Biologia e Gestão Ambiental	Voluntários a serem selecionados após a aprovação do projeto
Luiz Augusto Macedo Mestre	Biólogo/Ornitólogo/Doutor em Biologia	http://lattes.cnpq.br/7032727245293131
Antonio Serbena	Biólogo/Mestre em Ecologia e Conservação	http://lattes.cnpq.br/0603308636339497
Ricardo Krul	Biólogo/Ornitólogo/Doutor em Meio Ambiente e Desenvolvimento	http://lattes.cnpq.br/6054452193363562
Naiara Fortes	Bióloga/Ornitóloga	http://lattes.cnpq.br/3346653416917396
André Egg Penteado	Biólogo	http://lattes.cnpq.br/0694693694531153

12. Orçamento e Outras Informações/Cronograma de Desembolso Trimestral: Preencha o arquivo denominado "Temas DEFGH Chamada 2012 DIBIO.xls"