

3.15. PROGRAMA DE RESGATE E SALVAMENTO DA FAUNA TERRESTRE

3.15.1. Introdução

A inserção de um barramento em um rio, com a mudança de um ambiente lótico para lêntico, acarreta uma série de transformações nos principais mecanismos condicionantes da qualidade da água, e a submersão de extensas áreas reduz consideravelmente a disponibilidade espacial dos diversos habitats característicos da região. As populações das várias espécies que compõem um ecossistema coexistem em equilíbrio, funcionando as interações entre os diversos organismos como reguladores de suas respectivas populações. Qualquer alteração na cadeia biológica seja de natureza qualitativa ou quantitativa, acarreta conseqüências para o sistema, e estas alterações podem ser desde sutis e efêmeras a devastadoras e irreversíveis.

Invariavelmente, as operações de resgate geram polêmica, e a sua realização carece de legislação específica, aliado a uma veiculação negativa pela mídia, quando de sua realização. Se, de um lado têm-se estes fatos, de outro fica a responsabilidade do empreendedor de se fazer algo. A melhor opção é a de um resgate bem estruturado e bem coordenado, dentro de padrões éticos e profissionais para com o manejo desta fauna.

Com exemplos de outros empreendimentos, deve-se evitar a perda de dados e/ou a divulgação de informações duvidosas. Neste sentido, a fauna resgatada deve ser melhor trabalhada nos seguintes termos: (a) manejo cuidadoso; (b) identificação taxonômica; (c) manutenção de um banco de dados; (d) aproveitamento científico; (e) relocação para áreas com capacidade de suporte satisfatória para receber animais.

3.15.2 Justificativa

Com o enchimento do reservatório da UHE Estreito, uma vasta extensão de terra será submersa, reduzindo a disponibilidade espacial para as diferentes espécies e destruindo habitats. Com a subida da água se faz necessário montar uma operação de resgate dos animais que não tiveram condição de deslocamento para locais seguros, evitando assim a morte dos mesmos em conseqüência da formação do reservatório.

3.15.3. Objetivos

- Realizar o resgate da fauna afetada pelo reservatório.
- Realizar o manejo específico da fauna silvestre do resgate, no sentido de relocação, solturas e envio para instituições de ensino, pesquisa e zoológicos, com a devida autorização dos órgãos ambientais competentes.
- Cumprir todas as condicionantes ambientais referentes à fauna silvestre, dentro dos instrumentos legais em vigência.

3.15.4. Metas

- Identificar e evitar ações antropogênicas que possam comprometer a fauna diretamente afetada pelo empreendimento durante e após o enchimento.
- Garantir a segurança da fauna silvestre durante o enchimento do reservatório.

- Manter um programa de controle das ações de soltura ou relocação da fauna silvestre, evitando-se adensamentos pontuais que possam exacerbar a competição espacial e alimentar.
- Manter um banco de dados da fauna silvestre aberto a outras ações ambientais, especialmente àquelas que se utilizam dados faunísticos secundários para a sua execução (ex: monitoramento da fauna silvestre e unidades de conservação).

3.15.5. Descrição do Programa, Procedimentos Metodológicos e Atividades Previstas

Compreende as atividades de resgate de animais durante o enchimento do reservatório. A duração prevista para o enchimento é de 3 (três) meses. Devem ser acrescentados 1 (um) mês para a mobilização e 1 (um) mês para a desmobilização, totalizando 5 (cinco) meses.

O resgate da fauna, mais que qualquer outra atividade, deverá ser uma atividade de acompanhamento, intervindo em último caso, priorizando-se a acomodação faunística no entorno do reservatório, obedecendo aos seguintes princípios gerais:

- (1) coordenação de uma equipe experiente;
- (2) observação da movimentação da fauna atingida;
- (3) coleta dos animais restrita ao reservatório, durante o enchimento;
- (4) triagem, identificação taxonômica, sexagem, registro e biometria;
- (5) realização de solturas/adensamentos (soltura branda e/ou pontual);
- (6) acondicionamento e envio para instituições (zoológicos, criatórios científicos e comerciais, universidades e/ou institutos produtores de imunobiológicos).

Com base nas dimensões e características de enchimento – curva de enchimento rápida e uma área de inundação real de 400 km² – deverão ser utilizados 18 (dezoito) barcos de alumínio com motores de 40 HP de forma escalonada onde, de acordo com a necessidade, pode-se acrescentar duplas de barcos (18→20→22). Nesse caso, o acréscimo será fruto de uma discussão entre o executor, o empreendedor e o órgão licenciador. Deverão ser estruturadas equipes de 2 (dois) barcos, com cada barco cobrindo uma área pré-determinada, com 16 (dezesesseis) barcos efetivos (8 equipes) e 2 (dois) barcos de reserva.

Infra-Estrutura

Base de Resgate - localizada no canteiro de obras da UHE Estreito. A esta base deverão ser encaminhados os animais coletados durante o resgate para triagem, marcação, soltura ou posterior encaminhamento às instituições de ensino, pesquisa, criatórios oficiais ou zoológicos. A base deverá incluir uma área suficiente para: (a) administração; (b) coordenação; (c) triagem; (d) atendimento veterinário; (e) laboratório; (f) recintos de animais; (g) área de limpeza.

Base de Apoio – sugere-se um flutuante que servirá como um depósito de material de coleta e combustível, e onde serão levadas as refeições das tripulações atuando na parte alta do reservatório, podendo ser rebocada para qualquer outra área, dependendo da necessidade.

Equipes de Trabalho

O resgate deverá contar com o pessoal da Base de Resgate e 16 (dezesseis) tripulações compostas de: 1 biólogo, denominado chefe de equipe (responsável por 2 barcos); 1 barqueiro e 1 resgatador. Deverá ser realizado um treinamento das equipes, o qual ocorrerá um mês antes do início do enchimento do reservatório, com as diretrizes, responsabilidades e normas de segurança.

Base de Resgate

Categoria	Formação	Quantitativo
Coordenador Geral	Biólogo ¹	1
Chefe da Base	Biólogo ¹	1
Biólogo	^{1,2}	
Veterinário	¹	1
Secretária	-	1
Ajudante	³	3
Mecânico	⁴	1
TOTAL		8

1 – Profissionais com experiência comprovada para as atividades de resgate e manejo de animais silvestres e registros nos respectivos conselhos profissionais; 2 – Profissional experiente na identificação taxonômica preliminar dos grupos de vertebrados terrestres; 3 – Trabalhadores treinados para a lida com animais silvestres; 4 – Profissional experiente com motores de popa e reparos em barcos de alumínio.

Tripulações

Categoria	Quantitativo	
Biólogo ¹	16	
Barqueiro	16	
Resgatador	16	
TOTAL		48

Rotina de Trabalho

As equipes percorrerão o perímetro do reservatório diariamente, resgatando todos os animais que forem encontrados em situação de contenção em árvores, arbustos, ilhas e rochas. Estes animais serão resgatados utilizando-se de ganchos, laços de Lutz, laços para mamíferos, e puçás – todos de uso comum em resgates. No barco, esses animais serão acomodados, dependendo do tamanho, em sacos plásticos, potes plásticos, sacos de algodão e caixas de madeira. O conjunto de animais resgatados será encaminhado à Base de Resgate, para a rotina subsequente (triagem, catalogação, avaliação veterinária, biometria, marcação, solturas, e/ou envio para instituições) com o uso de planilhas específicas (Anexo). Cada barco deverá ter material de coleta padronizado, de responsabilidade do chefe de equipe. O horário de trabalho deverá ser de segunda a sexta-feira, das 7:30 às 17:30hs com horários extra aos Sábados e Domingos em revezamento de 50% (equipes de resgate). A Base de Resgate deverá ter um horário de 2 horas a mais por dia (corpo técnico) para a triagem e manejo interno, além dos finais de semana. O melhor dimensionamento dos horários extra de finais de semana, incluindo sua extensão ou diminuição, é um item de discussão técnica com o órgão licenciador (IBAMA).

Manejo e Registro da Fauna

Todos os animais serão identificados taxonomicamente, registrados, tratados, se necessário, marcados e soltos em áreas adjacentes (soltura branda) ou em áreas pré-determinadas (soltura pontual). Animais peçonhentos deverão ser encaminhados a instituições de pesquisa e produção de imunobiológicos. Todos os animais encontrados mortos deverão ser devidamente preparados como espécimes de coleções zoológicas e posteriormente encaminhados a instituições cadastradas ao recebimento de material biológico.

Equipamentos de Proteção Individual (EPI)

Para cada barco será exigido o uso de: a) coletes salva-vidas aprovado pelo Ministério da Marinha e dentro das especificações de peso e flutuabilidade; b) boné; c) camiseta de algodão; d) casaco de mangas longas de brim (gandola); e) botinas de trabalho; f) perneiras de sola; g) óculos protetores; h) protetores auriculares; i) kit de primeiros socorros.

Setorização do Reservatório

A setorização de um reservatório é importante para uma melhor programação logística e definição final de localização de coleta, a se representar como setor + margem, ou setor + margem + referência física (córrego, pedra, lajedo, etc.). Nesse sentido, o reservatório deverá ser dividido, respeitando-se o ritmo de enchimento e a representatividade das áreas e cursos d'água após o término dessa fase. Um mapa detalhando a setorização do reservatório deverá ser apresentado e justificado antes do início do licenciamento do resgate.

Marcação de Animais

Todos os vertebrados designados para a soltura deverão ter marcações específicas (Bibby *et al.*, 1992; Bub, 1991, 1995; Thompson *et al.*, 1998; Cullen *et al.*, 2003; Marold, 2001; Mangini e Nicola, 2003), coerentes com a numeração de campo, de forma a possibilitar o acompanhamento temporal durante o monitoramento pós-enchimento (Quadro 3.15.1). A quantificação dos animais para a marcação obedecerá a critérios quantitativos de até 200 (duzentos) espécimes com marcações físicas e 100 (cem) com eletrônicas (PITs). Para o resgate o uso de radiocolares pode ser indicado para taxa que sejam interpretados como de importância ecológica (carnívoros, ameaçados de extinção, distribuição restrita) dentro da possibilidade de monitoramento pós-enchimento.

Quadro 3.15.1 - Possíveis estratégias de marcação a serem utilizadas

TAXON	ANL	TAT	COL	BRC	BPL	SCS	PIT
Anfíbios					X		X
Répteis						X	X
Aves	X						
Mamíferos	X	X	X	X	X		X

ANL = anilhas; TAT = tatuagem; COL = colares; BRC = brincos; BPL = biopolímeros; SCS = cortes em escamas; PIT = transponder.

Solturas e Adensamentos

A capacidade de suporte para animais pode mudar, de tempo em tempo, de acordo com a disponibilidade de alimentos, cobertura vegetal, água e outros fatores ambientais que variam sazonalmente e em anos sucessivos. Fatores como o comportamento territorial e resposta à superpopulação podem se interagir com esses fatores externos, ocasionando uma desaceleração da população antes mesmo de uma possível avaliação de alimentos, água e cobertura vegetal em um habitat. Qualquer fator que cause alta mortalidade ou reduza a natalidade, no processo em que a população se torna mais densa, é referido como fator densidade-dependente, e pode incluir quantidade de alimento, predação, doenças e comportamento territorial. Se uma inundação ocorrer em um dado momento, a irregularidade no crescimento populacional não será explicada por essa equação e, conseqüentemente, a capacidade de suporte mudará. Desta forma, todas as práticas de relocação são e serão sempre controversas se não forem acompanhadas de um plano de monitoramento pós-enchimento (Bolen and Robinson, 1995; Jeffries, 1997; Thompson *et al.*, 1998).

Para a área de influência do reservatório da UHE Estreito, deverão ser previstas áreas de soltura, onde poderão ser realizados adensamentos em pequena escala, com marcações específicas e monitoramento pós-enchimento.

Critérios para Áreas de Soltura

As áreas deverão ser selecionadas de acordo com os seguintes critérios:

a) Tamanho da área

Cadastramento de todas as propriedades rurais, dentro da área de influência direta, com área de reserva legal superior a 50 ha.

b) Características da vegetação

Através de levantamentos de campo, priorizar áreas de acordo com os graus de similaridade com as áreas de estudos de monitoramento.

c) População de animais

Através de levantamentos de campo, priorizar as áreas de menor densidade populacional de animais, principalmente com respeito a meso e megafauna de mamíferos, em especial os grupos sociais (ex: primatas).

d) Uso e ocupação

Através do mapa de vegetação da área indiretamente afetada e do mapa de vegetação da área diretamente afetada priorizar as áreas com menor interface antrópica, diminuindo a possibilidade de interferências diretas e indiretas sobre a fauna relocada (ex: caça, restrição de área de vivência, etc.).

e) Malha viária

Através de mapas da rede viária e do conhecimento de campo, priorizar as áreas mais distantes de rodovias.

f) Áreas de pesquisas

Excluir todas as áreas de pesquisa e monitoramento da fauna, previsto no programa específico, na fase pré-enchimento.

g) Características gerais

Através de visitas individuais, selecionar áreas com fonte permanente de água em seu interior ou nas bordas, e com menor pressão de caça, previsto no programa específico de monitoramento faunístico, na fase pré-enchimento.

Deverão ser levantadas tantas áreas de soltura quantas forem necessárias para abrigar a estimativa de animais a serem resgatados.

Envio e Uso de Material Biológico

O envio de material biológico para instituições de ensino e/ou pesquisa, zoológicos e criatórios deverá ser coordenado com um cadastramento prévio junto ao empreendedor e indicação do responsável solicitante e o responsável pela instituição. Todas as solicitações deverão ter a anuência do IBAMA.

De antemão, sugere-se as seguintes instituições:

Instituto Butantan (SP)

Instituto Vital Brazil (RJ)

Universidade Federal do Maranhão

Universidade Federal do Tocantins

Museu Paraense Emilio Goeldi

Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo

Animais Ameaçados de Extinção

A indicação deverá seguir uma rotina do executor com o IBAMA: a) notificar o IBAMA da ocorrência; b) manter o(s) espécime(s) sob guarda na Base de Resgate, salvaguardando-se a integridade e saúde do(s) mesmo(s); c) proceder ao manejo como indicado pelo IBAMA. Todas as ocorrências serão anotadas, documentadas e monitoradas rotineiramente, sendo que, os procedimentos de manejo e destinação final deverão ser informados passo a passo ao IBAMA e por esse autorizados.

Banco de Dados

Todas as informações geradas deverão compor um banco de dados informatizado, que poderá ser desenvolvido através do software Microsoft Access ou outro similar, de responsabilidade da coordenação geral do resgate.

3.15.6. Produtos Previstos

1. Relatórios Técnicos Parciais – contendo dados de coleta e manejo da fauna e cumprimento de condicionantes de licença do IBAMA, com periodicidade semanal e mensal;
2. Relatório Técnico Final Consolidado – contendo os resultados trabalhados em toda a metodologia indicada, com a devida interpretação e apresentação coerente com os programas e as exigências do IBAMA.

3.15.7. Indicadores Ambientais

- Realização de estudos comparativos numéricos e de diversidade (α e β) da fauna terrestre com empreendimentos a montante e jusante da UHE Estreito.
- Realização de estudos comparativos numéricos e de diversidade da fauna terrestre com curva de enchimento, área inundada e grau de antropização do ambiente.
- Monitoramento das populações animais relocadas durante o resgate e na fase pós-enchimento (interface com o programa de monitoramento faunístico).

3.15.8. Atendimento a Requisitos Legais

Segundo a Lei Nº 5.197 (03.01.1967), todos os animais são propriedade da União e todas as atividades relativas à fauna silvestre são licenciadas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), através de sua Diretoria de Fauna e Recursos Pesqueiros (DIFAP) e Coordenação Geral da Fauna (CGFAU) da Administração Central em Brasília.

3.15.9. Interface com Outros Programas Ambientais

Programa de Gerenciamento e Monitoramento Ambiental - Todas as ações advindas desse programa deverão ter uma interface direta com esse programa, por ser o gerenciador de todas as ações ambientais do empreendimento.

Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre - O PRSFT é uma continuidade do PMFS, onde o resgate está inserido em um universo de monitoramento faunístico *ad continuum*.

Programa de Controle de Vetores - As ações previstas no PMFS devem ser em conjunto com o PCV, no intuito de aproveitar a oportunidade de coleta de amostras advindas do manejo dos animais silvestres.

Programa de Educação Ambiental à População Rural e Urbana - Os dados gerados pelo PRSFT devem ser repassados a esse programa, visando o direcionamento de ações no âmbito da educação ambiental relacionada com a fauna silvestre, especialmente com

respeito a inúmeras dúvidas que a população envolvente terá com respeito à fuga e movimentação da fauna silvestre durante o enchimento do reservatório.

Programa de Atendimento Médico-Sanitário para a População Residente na AID - Os dados gerados pelo PRSFT devem ser repassados a esse programa, visando o direcionamento de ações no âmbito da saúde pública, onde hospedeiros intermediários forem identificados e potenciais problemas epidemiológicos. A ocorrência de animais venenosos é sempre uma preocupação para a população em geral.

Programa de Comunicação Social e Apoio à População Migrante - Os dados gerados pelo PRSFT devem ser repassados a esse programa, visando o direcionamento de ações no âmbito das ações relacionadas com a divulgação das ações ambientais do empreendimento.

Programa de Atendimento Médico-Sanitário e de Educação Ambiental e Sanitária aos Trabalhadores da Obra - Os dados gerados pelo PRSFT devem ser repassados a esse programa, visando o direcionamento de ações no âmbito da educação ambiental relacionada com a fauna silvestre, especialmente com respeito a inúmeras dúvidas que os trabalhadores terão com respeito à fuga e movimentação da fauna silvestre durante o enchimento do reservatório.

3.15.10. Responsáveis pela Execução do Programa e Parceiros Institucionais Potenciais

A responsabilidade primeira pela execução do Programa de Salvamento e Resgate da Fauna Terrestre é do Consórcio Estreito Energia (CESTE). O CESTE deve desenvolver parcerias com instituições de ensino superior e pesquisa, além de empresas especializadas em consultoria ambiental, devidamente capacitadas para tais atividades.

3.15.11. Recursos Humanos, Materiais e Financeiros

Recursos Humanos

Coordenador Geral
 Chefe de Base
 Biólogo
 Veterinário
 Barqueiro
 Resgatador
 Secretária
 Ajudante
 Mecânico

Recursos Materiais e Serviços

Passagens Terrestres
 Aluguel de Veículo
 Combustível (Diesel)
 Combustível (Barcos)
 Hospedagem/alimentação

Área de Atuação: Energia

DIREITOS RESERVADOS CNEC

Página: 3.15 8

Revisão: 2

Data: 14/09/05

Barcos de alumínio (6 metros)
 Caixa para anfíbios
 Caixa para répteis
 Caixa de transporte I
 Caixa de transporte II
 Caixa de transporte III
 Câmera digital
 EPI
 Frasco plástico
 Gaiola para pequenos mamíferos

Gaiola para aves
 GPS
 Material e equipamentos diversos

Motores de popa 40HP
 Radiotransmissão

Recursos Financeiros

A estimativa preliminar dos custos para execução deste programa é de R\$ 1.200.000,00 (um milhão e duzentos mil reais). O cronograma de desembolso financeiro previsto é apresentado no capítulo 4 deste PBA.

3.15.12. Responsáveis pela Elaboração do Programa

Naturae – Consultoria Ambiental Ltda.

Biólogo/Biomédico Nelson Jorge da Silva Jr., PhD

CRBio 13627-4

CRBM 0015-3

IBAMA 249927

Biólogo Hélder Lúcio Rodrigues Silva, MSc

CRBio 13320-4

IBAMA 485251

3.15.13. Bibliografia

BIBBY, C. J.; BURGESS, N. D. and HILL, D. A. 1992. Bird Census Techniques. Academic Press, London.

BOLEN, E. G. and W. L. ROBINSON. 1995. Wildlife Ecology and Management. Prentice Hall, NJ.

BUB, H., 1991. Bird Trapping and Bird Banding. Cornell University Press. Ithaca. 330p.

BUB, H. 1995. Bird Trapping and Bird Banding. A Handbook for Trapping Methods all Over the World. Cornell University Press. Ithaca, NY.

CNEC Engenharia, 2004, Estudos Complementares ao *EIA-RIMA da UHE Estreito*, São Paulo.

CNEC Engenharia S. A., 2002, Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA da Usina Hidrelétrica de Estreito. São Paulo.

CULLEN, JR., L., R. RUDRAN e C. VALLADARES-PÁDUA. 2003. Métodos de Estudos em Biología da Conservação e Manejo da Vida Silvestre. Editora UFPR. 665p.

JEFFRIES, M. J. 1997. Biodiversity and Conservation. Routhledge, NY.

MANGINI, P. R. e P. A. NICOLA. 2003. Captura e marcação de animais silvestres. In: Métodos de Estudos em Biología da Conservação e Manejo da Vida Silvestre. Pp. 91-124. CULLEN, JR., L., R. RUDRAN e C. VALLADARES-PÁDUA eds. Editora UFPR. 665p.

MAROLD, M. R. 2001. Evaluating visual implant elastomer polymer for marking small, stream-dwelling salamanders. *Herpetological Review* 32(2):91-92.

THOMPSON, W. L., WHITE, G. C. and GOWAN, C. 1998. Monitoring Vertebrate Populations. Academic Press, London.

3.15.14. Cronograma Físico

O cronograma deste programa está associado ao enchimento do reservatório, como pode ser acompanhado no cronograma a seguir.

3.15.15. Adendo

Fichas para biometria de animais resgatados.

Biometria de Amphibia

						Biometria (dados em mm)													
Nº	DATA	PONTO	PER	SEXO	ESPÉCIE	DON	DIO	Cabeça		DT	DIP	CCa	Corpo	Membros					
								CP	LP				CRA	Ume	RU	Fem	Tib	Tar	

Legenda: Nº - número de campo; PER – período; DON – distância olho-narina; DIO – distância interorbital; CP – comprimento da pálpebra; LP – largura da pálpebra; DT – diâmetro do tímpano; CCa – comprimento da cabeça; CRA – comprimento total; Ume – comprimento do úmero; RU – comprimento do rádio/ulna; Fem – comprimento do fêmur; Tib – comprimento da tíbia; Tar – comprimento do tarso.

Biometria de Sauria

Dados de Coleta						Biometria (mm)														
						CABEÇA					CORPO				MEMBROS					
Nº	DATA	PONTO	PER	SEXO	ESPÉCIE	DON	DIN	DOr	PC	LC	CCa	CRA	CCd	Fem	Tib	Tar	Ume	RU	Ca	

Legenda: Nº - número de campo; PER – período; DON – distância olho-narina; DIN – distância inter-nasal; DOr – diâmetro da órbita; PC – profundidade da cabeça; LC – largura da cabeça; CCa – comprimento da cabeça; CRA – comprimento total; CCa – comprimento da cauda; Fem – comprimento do fêmur; Tib – comprimento da tíbia; Tar – comprimento do tarso; Ume – comprimento do úmero; RU – comprimento do rádio/ulna; Car – comprimento do carpo.

Biometria de Serpentes

Dados de Coleta						Contagem								Biometria (mm)		
Nº	DATA	PONTO	PER	SEXO	TAXA	Dor	Ven	Cau	Anal	SL	IL	Oc	Tem	CRA	CCa	CCd

Legenda: Nº - número de campo; PER – período; Dor – nº de escamas dorsais; Ven – nº de escamas ventrais; Cau – nº de escamas caudais; Anal – situação da escama anal (D – dividida; ND – não-dividida; SL – escamas supra-labiais; IL – escamas infra-labiais; Oc – escamas oculares; Tem – escamas temporais; CRA – comprimento rostro-anal; CCa – comprimento da cabeça; CCd – comprimento da cauda.

Biometria de Aves

STATUS		IDADE						SEXO				PLUMAGEM												
		CÓDIGO		MÉTODO				CÓDIGO		MÉTODO														
1. Ave nova 2. Recaptura 3. Recuperação 4. Anilha destruída		A = Adulto J = Jovem N = Ninhego I = Indeterminado		1. Plumagem 2. Crânio 3. Cor do olho 4. Bico				M = Macho F = Fêmea I = Indeterminado		1. Plumagem 2. Cloaca 3. Cor do olho 4. Outros		1. Jovem 1º ano 2. Subadulto 3. Adulto: a. eclipse b. intermediária c. reprodução												
STATUS	Nº ANILHA	IDADE		SEXO		HORA			MEDIDAS										Gênero / Espécie					
		CÓDIGO	MÉTODO	CÓDIGO	MÉTODO	REDE	DATA	PERÍODO	PLACA INCUBAÇÃO	PESO	PLUMAGEM AMBIENTE	Asa direita	Asa esquerda	Tarso direito	Tarso esquerdo	Altura bico	Largura bico	Comp. bico		Cauda	Comp. total			

Biometria de Mammalia

Dados de Coleta					Biometria (mm)								
DATA	Nº	PONTO	TAXA	SEXO	PESO	CRA	CCa	CP	CM	AO	VIBRISSAS		CCd
											Gen	Sup	

Legenda: Nº - número de campo; CRA – comprimento rostro-anal; CCa – comprimento da cabeça; CP – comprimento do pé (incluindo as unhas); CM – comprimento da mão (incluindo as unhas); AO – altura da orelha; Gen – vibrissas genais; Sup – vibrissas superciliares; CCd – comprimento da cauda.

Biometria de Chiroptera

Local:

Dados de Coleta					Biometria (mm)						
DATA	Nº	PONTO	TAXA	SEXO	PESO	Cabeça		Corpo		Membros	
						AO	AT	CRA	CCa	CP	Ume

Legenda: Nº - número de campo; CRA – comprimento rostro-anal; CCa – comprimento da cauda; CP – comprimento do pé (incluindo as unhas); Ume – comprimento do úmero; AO – altura da orelha; AT – altura do trago; FN – altura da folha nasal.