
IMPLANTAÇÃO DO PROJETO BÁSICO AMBIENTAL UHE SÃO MANOEL


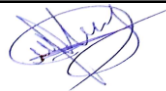



PROGRAMA DE RESGATE E SALVAMENTO CIENTÍFICO DA FAUNA DA UHE SÃO MANOEL

RELATÓRIO CONSOLIDADO

Relatório Consolidado, referente ao Acompanhamento do Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna, da Fase de Instalação. Período: de agosto/2014 a dezembro/2016. Licença de Instalação - LI nº. 1017/2014 – IBAMA Processo n. 02001.004420/2007-65.

FEVEREIRO – 2017

**UHE São Manoel no rio Teles Pires
Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna da UHE São Manoel**

EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELO DESENVOLVIMENTO, ACOMPANHAMENTO E GESTÃO DO PROGRAMA			
Nome	Cargo	CTF	Assinatura
Wagner V. Tadeu Santiago	Coordenador Geral	293908	
Raquel S. Acácio	Bióloga	1640406	Raquel S. Acácio
Cleber Pina Carneiro	Coordenador de campo	457665	
Luciana Rodrigues Jácome Machado	Médica Veterinária	3680855	Luciana R.J. Machado
Angélica Sabeh de Castro	Médica Veterinária		Angélica Sabeh de Castro
Mariana Elisa Muller	Médica Veterinária	6611472	Mariana Elisa Müller
Alam Bilibio	Biólogo	6288382	Alam Bilibio
Daianny Correia Dias	Bióloga	6147671	Daianny Correia Dias
Jessiane Mayara Nogueira Pereira	Bióloga	5119080	Jessiane Mayara Nogueira Pereira
Márcio Santos Oliveira Ferreira	Biólogo	6486239	
Renata Alessandra Rosa	Bióloga	6484780	
Thiago Alves Napoleão	Biólogo	6488524	Thiago Alves Napoleão
Laís Alves Lage	Bióloga	5562583	Laís Alves Lage
Sabrina Aparecida Antoniazzi	Bióloga	6147643	Sabrina A. Antoniazzi
Huellinton Rodrigo W. Zanin	Eng. Florestal	5319385	

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. ATIVIDADES REALIZADAS NO PERÍODO	9
3. ATENDIMENTO DE METAS E INDICADORES	10
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	11
4.1 FAUNA REGISTRADA AO LONGO DO PRSCF	11
4.2 FAUNA AVISTADA E AFUGENTADA	14
4.3 FAUNA CAPTURADA.....	17
5 JUSTIFICATIVAS (ANÁLISE DE CONFORMIDADE).....	36
6 CRONOGRAMA – PREVISTO E EXECUTADO	37
7 PROPOSTA DE CONTINUIDADE DO PROGRAMA – FASE DE OPERAÇÃO	38
8 ANEXOS	40

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Fauna registrada ao longo do Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna na área de influência da UHE São Manoel.

Figura 2: Situação dos indivíduos registrados ao longo do Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna durante a supressão vegetal na área diretamente afetada pela instalação UHE São Manoel.

Figura 3: Avistamento de *Dryocopus lineatus* na área de supressão do reservatório.

Figura 4: Avistamento de *Harpia harpyja* na área de supressão do reservatório.

Figura 5: Avistamento de *Piaya melanogaster* na área de supressão do reservatório.

Figura 6: Exemplar de *Pteroglossus bitorquatus* avistada na área em desmate.

Figura 7: Exemplar de *Potos flavus* afugentado, lote II.

Figura 8: Afugentamento de *Tapirus terrestris*, lote II.

Figura 9: Exemplos de *Alouatta puruensis* afugentados, lote II.

Figura 10: Afugentamento prévio de primata em local preste a dar início às atividades do desmatamento.

Figura 11: Fauna Avistada e Afugentada durante o Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna durante o acompanhamento das ações de supressão da vegetação da UHE São Manoel.

Figura 12: Fauna capturada durante o Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna da UHE São Manoel.

Figura 13: Fauna capturada sem vida durante o Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna durante da UHE São Manoel.

Figura 14: Exemplar de *Urubitinga urubitinga* capturado pela a equipe do resgate de fauna.

Figura 15: *Gracilinanus* sp. capturado durante desmatamento.

Figura 16: Captura de *Hypsiboas boans* na área de supressão.

Figura 17: *Tamandua tetradactyla* capturado em área de supressão vegetal.

Figura 20: Fauna destinada à soltura durante o Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna durante a supressão das obras da UHE São Manoel.

Figura 21: Comparativo entre Soltura branda e Soltura pontual realizadas durante o Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna da UHE São Manoel.

Figura 22: Soltura de exemplar de *Dendropsophus marmoratus*.

Figura 23: Soltura pontual de *Tamandua tetradactyla*.

Figura 24: Soltura branda de *Coendou prehensilis*, capturado na área do desmatamento.

UHE São Manoel no rio Teles Pires
Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna da UHE São Manoel

Figura 25: Soltura de *Dasybus novemcinctus* resgatado nas atividades de supressão.

Figura 26: Quantitativo de atendimentos veterinários na BRP/CTFS durante a execução do Programa de Resgate Científico da Fauna da UHE São Manoel.

Figura 29: Entrega de espécimes para serem incorporados à coleção da UNEMAT.

Figura 30: Entrega de espécimes para serem incorporados à coleção da UNEMAT.

Figura 31: Viveiro construído para receber o filhote de *Harpia harpyja*.

Figura 32: Indivíduo de *Harpia harpyja* mantido no CTFS sendo enviado para SOS Falconiformes.

Figura 33: Tipos de registros utilizados durante o monitoramento das áreas de soltura do Programa de Salvamento e Resgate Científico da Fauna da UHE São Manoel.

Figura 34: Percentual das classes dos animais registrados durante o monitoramento das áreas de soltura do Programa de Salvamento e Resgate Científico da Fauna da UHE São Manoel.

Figura 35: Registro de *Tayassu pecari* por câmera-trap, nas áreas de soltura monitoradas.

Figura 36: Registro de *Dasybus novemcinctus* por câmera-trap, nas áreas de soltura monitoradas.

Figura 37: Número de registros da fauna atropelada no ano de 2016 na via de acesso a UHE São Manoel.

Figura 38: Exemplar de teiú-gigante (*Tupinambis merianae*), registrado com o monitoramento da via de acesso a UHE São Manoel.

Figura 39: *Corallus hortulanus*.

Figura 40: Fauna registrada no monitoramento das passagens de fauna instalada em área de influência da UHE São Manoel.

Figura 41: Tatu-galinha (*Dasybus novemcinctus*) registrado na passagem de fauna A.

Figura 42: Registro de paca (*Cunicullus paca*) na passagem de fauna A.

Figura 43: Registro de paca (*Cunicullus paca*) na passagem de fauna B.

Figura 44: Onça-pintada (*Panthera onca*) registrada na passagem de fauna B.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Status de atendimento dos objetivos estabelecidos no programa.

Quadro 3: Avaliação dos espécimes registrados durante o Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna, fase de implantação da UHE São Manoel.

Quadro 4: Estruturas e tipologias das áreas com supressão para implantação da UHE São Manoel.

*UHE São Manoel no rio Teles Pires
Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna da UHE São Manoel*

Quadro 5: Número de indivíduos marcados e medidos durante as atividades do Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna no período de instalação da UHE São Manoel.

Quadro 6: Destinação final dos animais que necessitaram de atendimento/tratamento no BRP/CTFS.

Quadro 7: Relação de animais resgatado na área de supressão que permanece recintado no CTFS da UHE São Manoel.

Quadro 8: Número de espécies com algum grau de ameaça listadas na IUCN, CITES e MMA.

1. INTRODUÇÃO

O presente relatório Consolidado das ações de Resgate da Fauna realizado durante o acompanhamento da supressão de vegetação na área do canteiro de obras e reservatório do referido empreendimento, que ora se submete à apreciação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA atende às exigências da Autorização para Resgate, Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº. 510/2014 3ª retificação com validade até 14 de agosto de 2018, bem como, atende ao respectivo Plano de Trabalho aprovado pelo órgão ambiental competente.

Todas as ações deste trabalho atendem às especificações da Instrução Normativa nº. 146, de 10 de janeiro de 2007, que constitui os critérios para procedimentos relativos ao manejo de fauna silvestre (levantamento, monitoramento, salvamento, resgate e destinação) em áreas de influência de empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de impactos à fauna sujeitas ao licenciamento ambiental.

A implantação da UHE São Manoel alterará a riqueza, a abundância e a diversidade de espécies faunísticas na sua área de implantação, devido às consequências produzidas pelo desmatamento prévio da bacia de acumulação e de seu alagamento. O programa de resgate e salvamento científico da fauna é ferramenta fundamental para mitigar estes impactos. Em função da necessidade de supressão da vegetação nativa, atualmente, o manejo da fauna como uma medida para minimizar os possíveis impactos negativos causados sobre as comunidades terrestres tem se tornado comum em empreendimentos potencialmente causadores de impactos. O conhecimento adquirido em resgates anteriores recomenda que, por regra geral, evite-se ao máximo possível a captura e o manuseio de animais, visando reduzir o nível de estresse e qualquer risco à integridade do animal. Desta forma, as capturas de exemplares somente ocorreram em casos considerados críticos, quando os mesmos não apresentaram condições de se deslocar por seus próprios meios, de modo a se afastarem das atividades de desmatamento e das estruturas relacionadas à instalação do empreendimento, ou mesmo por qualquer necessidade clínica. Nestes casos, o resgate proporcionou a captura de animais feridos e o devido atendimento veterinário, e sua posterior soltura (relocação) ou o encaminhamento para instituições científicas.

A perda de habitats florestais, abrigos e sítios reprodutivos ocasiona a dispersão forçada de animais, fatores que podem ser considerados alguns dos impactos mais severos e que acometem os principais grupos da fauna terrestre. Diante disto, ações de acompanhamento, afugentamento e, se necessário, resgate e relocação da fauna terrestre, constituem ferramentas

*UHE São Manoel no rio Teles Pires
Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna da UHE São Manoel*

importantes para a minimização dos possíveis impactos negativos sobre espécies dependentes do habitat florestal, sobretudo aquelas consideradas arborícolas, de pequeno porte e com dificuldades de locomoção, bem como ninhos contendo ovos e/ou filhotes.

2. ATIVIDADES REALIZADAS NO PERÍODO

As atividades de resgate de fauna durante o acompanhamento das ações de supressão de vegetação apresentadas neste relatório foram realizadas no período de agosto de 2014 a dezembro de 2016 em áreas de implantação do canteiro de obras, vias de acesso e áreas de formação do reservatório da UHE São Manoel, assim como atividades relacionadas abrangendo as duas margens do rio Teles Pires. Abaixo são elencadas as ações realizadas ao longo do PRCFS:

- Implantação da Base de Resgate Provisório e Centro de Triagem de Animais Silvestres;
- Treinamento das equipes de resgate de fauna;
- Realização do acompanhamento da supressão vegetal em todas as frentes de trabalho, conforme prevê o Parecer no 3353/2016;
- Utilização dos seguintes métodos de registro da fauna: avistamento, afugentamento e captura;
- Em caso de captura, os animais foram submetidos à marcação e biometria;
- Os animais aptos foram encaminhados para soltura branda ou soltura pontual;
- As áreas de soltura foram monitoradas mensalmente, além disso, aconteceu a manutenção frequente das armadilhas e a correta instalação das mesmas, conforme recomendação do IBAMA;
- Aos espécimes que foram resgatados sem vida e encontravam-se em bom estado de conservação, foram enviados às instituições de pesquisa como o Laboratório de Zoologia da Universidade Estadual de Mato Grosso (UNEMAT), campus de Alta Floresta, para compor o acervo científico desta instituição;
- O monitoramento das vias de acesso mensalmente;
- O monitoramento das passagens de fauna semanalmente por meio da utilização de armadilhas fotográficas, atendendo ao Parecer 02001.001899/2015 – 98 IBAMA/COHID.

3. ATENDIMENTO DE METAS E INDICADORES

A seguir são apresentadas as informações referentes aos objetivos estabelecidos no Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna.

Quadro - 1: Status de atendimento dos objetivos estabelecidos no programa.

OBJETIVO GERAL DO PROGRAMA	INDICADORES	STATUS DE ATENDIMENTO
Afugentar a fauna silvestre como forma de minimizar os impactos sobre a fauna presente nas áreas passíveis de supressão de vegetação	Número de espécimes afugentados	Em atendimento (136 afugentados)
Acompanhar as equipes de desmatamento e realizar o resgate da fauna durante a implantação do canteiro de obras e limpeza da bacia de inundação	Número de espécimes capturadas	Em atendimento (1164 capturadas)
Realizar o resgate da fauna afetada pelo enchimento do reservatório	-	Não aplicável no momento
Realizar o manejo específico da fauna silvestre resgatada, no sentido de relocação e envio para instituições de ensino, pesquisa e zoológicos, com a devida autorização dos órgãos ambientais	Número de espécimes realocados e número de espécimes coletados e descartados	Em atendimento (1074 realocados e 78 descartados)
Monitorar a fauna em áreas de soltura dos animais resgatados	Taxa de recaptura	Em atendimento (Sem recaptura de animais previamente registrados no PRSCF, até o momento)
Mitigar os impactos resultantes do atropelamento da fauna em vias de acesso do empreendimento, durante a fase inicial de implantação do canteiro	Registro de uso das passagens de fauna implantadas e o monitoramento da fauna atropelada na via de acesso ao empreendimento.	Em atendimento (28 registros com o monitoramento da fauna atropelada, 18 registros de uso das passagens de fauna instaladas.)

Quadro - 2: Status de atendimento das metas e indicadores estabelecidos no programa.

METAS	INDICADORES	STATUS DE ATENDIMENTO
A implantação do Centro de Triagem para a Fauna Silvestre (CTFS) até o final do segundo trimestre de segundo ano de obras	Instalação do CTFS Número de animais encaminhados ao CTFS e a destinação final desses espécimes;	Em atendimento 38 – Encaminhados para CTFS 14 – Descartados 10 – Instituição 13 – Soltura 1 – Em tratamento
A manutenção de uma taxa de mortalidade de fauna abaixo de	Percentual de animais mortos nas atividades de resgate	Em atendimento (6,%)

UHE São Manoel no rio Teles Pires
Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna da UHE São Manoel

METAS	INDICADORES	STATUS DE ATENDIMENTO
10% do total de animais, durante as atividades de resgate		
Implantação de medidas para minimizar acidentes com a fauna na via de acesso ao empreendimento.	Implantação de passagens de fauna, Monitoramento da fauna atropelada e a instalação de redutores de velocidade e sinalização de advertência na via de acesso ao empreendimento	Em atendimento

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 FAUNA REGISTRADA AO LONGO DO PRSCF

Durante todo o período do Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna executado em áreas do canteiro de obras e reservatório foram registrados 1.712 espécimes da fauna, destas 207 são espécies distintas e apenas 64 identificadas em nível de gênero, 10 morfotipos permanecem sem identificação confirmada.

Os registros envolvem as classes dos anfíbios (478), mamíferos (406), aves (192) e répteis (636), pertencentes a 87 famílias distribuídos em 36 ordens (**Figura 1**). Estes registros abrangem os métodos de avistamento, afugentamento e captura.

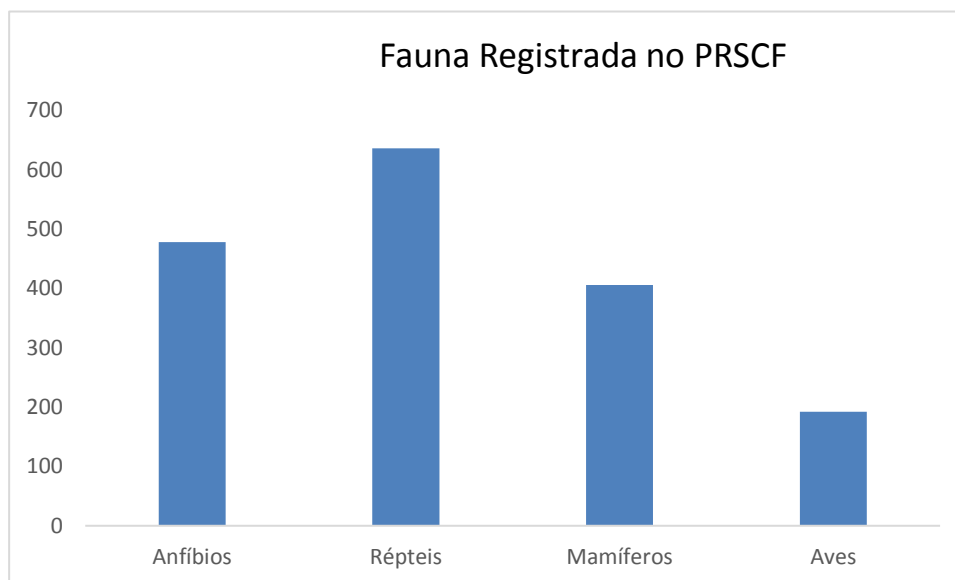


Figura - 1: Fauna registrada ao longo do Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna na área de influência da UHE São Manoel.

UHE São Manoel no rio Teles Pires
Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna da UHE São Manoel

Considerando todos os registros, e ao longo de todo o programa, nota-se o alcance de uma taxa de 92% da fauna registrada viva e em boas condições, à exceção daqueles exemplares encontrados vivos, porém com alguma necessidade de cuidados (2%) (**Quadro - 3**). Além destes registros, outros 6% representam a fauna registrada já em óbito ao longo das atividades.

Quadro - 3: Avaliação dos espécimes registrados durante o Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna, fase de implantação da UHE São Manoel.

GRUPO FAUNÍSTICO	VIVO/BOAS CONDIÇÕES	VIVO/CUIDADOS NECESSÁRIOS	ÓBITO	TOTAL
Anfíbios	460	0	18	478
Aves	175	9	8	192
Mamíferos	384	12	10	406
Répteis	555	11	70	636
Total	1.574	32	106	1.712

O percentual de 6% de mortalidade atende à meta recomendada pelo PBA da UHE São Manoel e às recomendações do parecer 02001.002933/2016-22. Para manter a meta citada, uma ação conjunta das equipes do Programa de Resgate Científico da Fauna e do Programa de Supressão Vegetal foi intensificada, visando um controle maior da velocidade de desmatamento de forma a favorecer o deslocamento espontâneo e seguro da fauna. Considerando que as atividades de supressão vegetal estão em andamento, este percentual poderá diminuir com o avanço das atividades.

UHE São Manoel no rio Teles Pires
Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna da UHE São Manoel

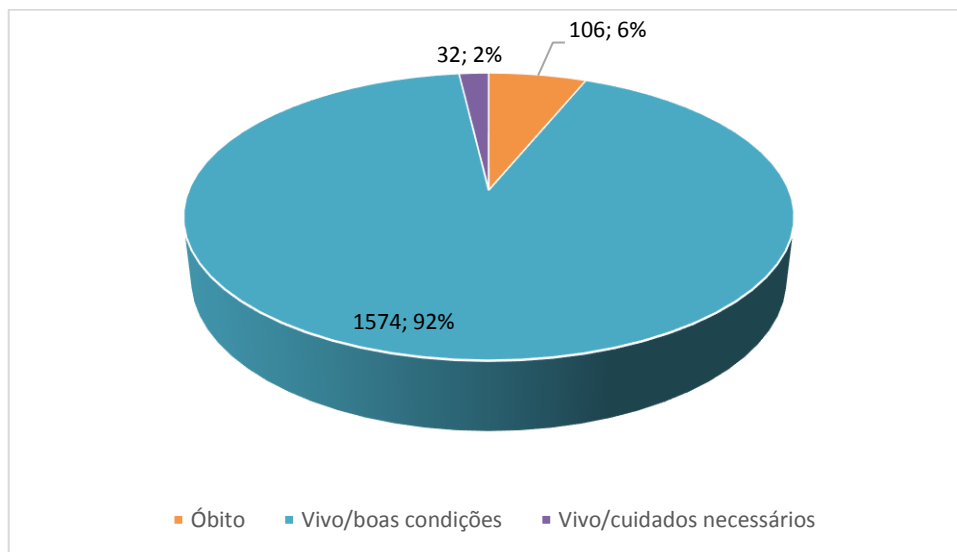


Figura 2: Situação dos indivíduos registrados ao longo do Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna durante a supressão vegetal na área diretamente afetada pela instalação UHE São Manoel.

Em relação ao período de abrangência deste relatório, agosto/2014 a dezembro/2016, as atividades de supressão vegetal aconteceram na área de influência direta do futuro reservatório nas duas margens do rio Teles Pires e na área do canteiro de obras. Estima-se que até o momento mais de 90% da supressão necessária para a instalação do empreendimento UHE São Manoel já foi executada. As respectivas áreas que foram alvo de supressão total ou parcial, são indicadas através da **Quadro - 4**, a seguir.

Quadro - 4: Estruturas e tipologias das áreas com supressão para implantação da UHE São Manoel.

ESTRUTURAS	ÁREA POR TIPOLOGIA (HA)	
	Floresta Ombrófila Densa Aluvial	Floresta Ombrófila Densa Submontana
Acesso principal	-	5,45
Área para Pedreira (P1)	1,35	16,13
Área para Pedreira (P2)	-	36,39
Centrais de Britagem/Concreto	-	10,16
Estruturas - Área de Obra	4,45	9,23
ETA	-	6,58
Pátio de Tubulações	-	1,55
Pátio Eletromecânica	-	1,71
Área Acesso "A"	-	53,12
Áreas de Empréstimo	27,52	136,28
Área do Reservatório	579,45	3.011,94

ESTRUTURAS	ÁREA POR TIPOLOGIA (HA)	
Total	612,77	3288,54

O **Anexo I** apresenta a planilha de dados brutos, nela constam todas as informações dos espécimes registrados ao longo da execução do PRCF, tais como, lista de espécies, forma de registro, tipo de marcação e biometria e demais informações. O **Anexo II** apresenta o registro fotográfico do referido programa.

4.2 FAUNA AVISTADA E AFUGENTADA

Ao longo da execução do programa 412 espécimes foram registrados por meio de avistamentos, sendo 163 indivíduos de aves, pertencentes a 64 espécies identificadas; 147 indivíduos de herpetofauna (45 anfíbios pertencentes a 13 espécies e 102 répteis, pertencentes a 33 espécies identificadas até o nível de gênero) e, por fim, 102 avistamentos de mamíferos pertencentes a 28 espécies (**Figuras - 3 a - 6**).

Enquanto isso, foram realizados 136 afugentamentos, de 30 espécies diferentes, sendo 26 indivíduos de répteis pertencentes a 12 espécies; 31 indivíduos de anfíbios distribuídos em 5 espécies; 73 indivíduos de mamíferos pertencentes a 18 espécies e 6 indivíduos de aves pertencentes a 4 espécies (**Figuras - 7 a - 10**). A relação entre fauna avistada e afugentada é apresentada na **Figura - 11**.



Figura - 3: Avistamento de *Dryocopus lineatus* na área de supressão do reservatório.



Figura - 4: Avistamento de *Harpyia harpyja* na área de supressão do reservatório.

UHE São Manoel no rio Teles Pires
Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna da UHE São Manoel



Figura - 5: Avistamento de *Piaya melanogaster* na área de supressão do reservatório.



Figura - 6: Exemplar de *Pteroglossus bitorquatus* avistada na área em desmate.

Os registros da fauna avistada e afugentada pela equipe de campo é de suma importância para o conhecimento da fauna local, pois diversas espécies de animais de maior porte, além de aves, conseguem se refugiar nas adjacências das áreas impactadas sendo o método de captura praticado apenas quando há extrema necessidade.



Figura - 7: Exemplar de *Potos flavus* afugentado, lote II.



Figura - 8: Afugentamento de *Tapirus terrestris*, lote II.

UHE São Manoel no rio Teles Pires
Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna da UHE São Manoel



Figura - 9: Exemplares de *Alouatta puruensis* afugentados, lote II.



Figura - 10: Afugentamento prévio de primata em local preste a dar início às atividades do desmatamento.

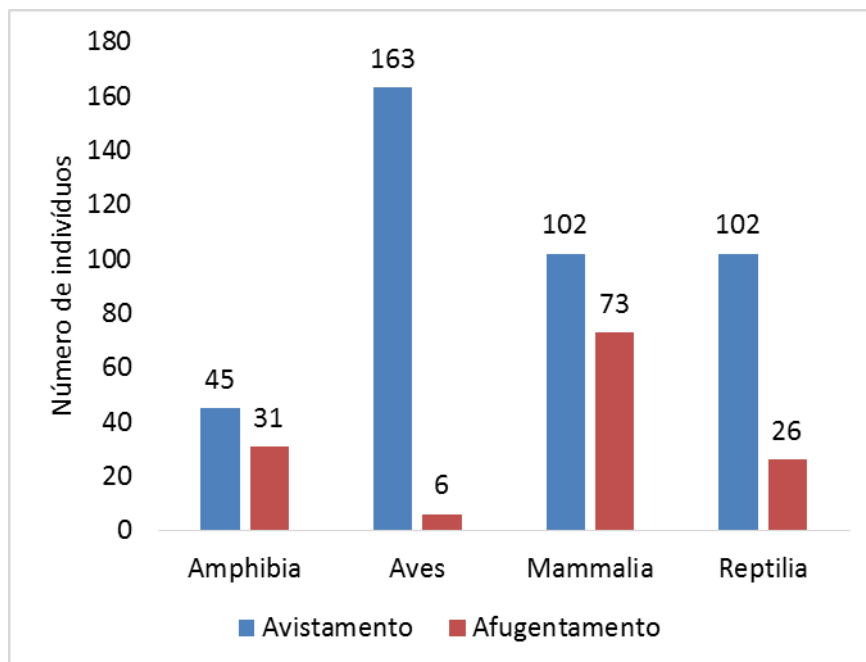


Figura - 11: Fauna Avistada e Afugentada durante o Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna durante o acompanhamento das ações de supressão da vegetação da UHE São Manoel.

4.3 FAUNA CAPTURADA

Para a fauna capturada tem-se um total de 1.164 espécimes. O grupo da herpetofauna se destacou com 78% (N=910) dos registros, seguido de 20% (N=231) da mastofauna e 2% (N=23) avifauna (**Figura - 12**).

Dentre os indivíduos capturados (1.164), 60 espécimes foram encontrados sem vida. Os animais de lenta locomoção como répteis e anfíbios corresponderam a 85% dos animais encontrados sem vida durante as atividades de supressão vegetal, seguido pelo grupo da mastofauna com 8% e por fim, avifauna com 7% dos registros (**Figura - 13**).

A seguir são apresentados registros fotográficos (**Figuras - 14 a - 17**) que ilustram a atividade de captura de animais silvestres ao longo do Programa de Salvamento e Resgate Científico da Fauna da UHE São Manoel.

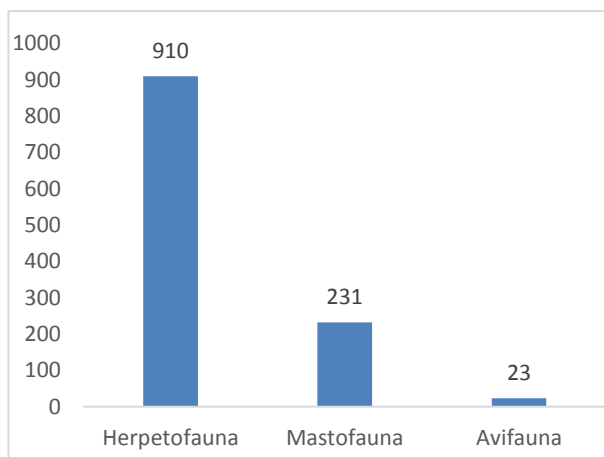


Figura - 12: Fauna capturada durante o Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna da UHE São Manoel.

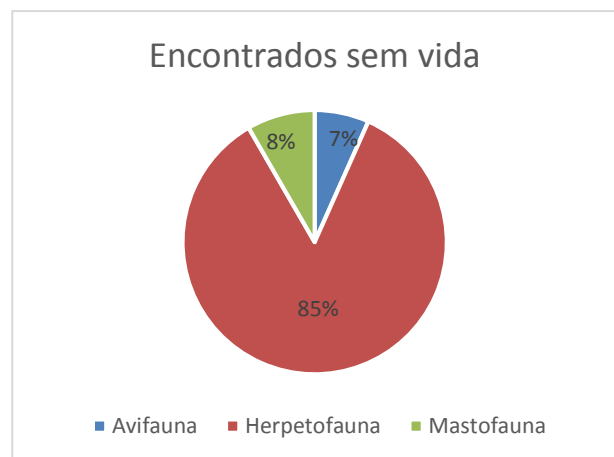


Figura - 13: Fauna capturada sem vida durante o Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna durante da UHE São Manoel.

UHE São Manoel no rio Teles Pires
Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna da UHE São Manoel



Figura - 14: Exemplar de *Urubitinga urubitinga* capturado pela a equipe do resgate de fauna.



Figura - 15: *Gracilinanus sp.* capturado durante desmatamento.



Figura - 16: Captura de *Hysiboas boans* na área de supressão.



Figura - 17: *Tamandua tetradactyla* capturado em área de supressão vegetal.

4.3.1 MARCAÇÃO E BIOMETRIA DOS ANIMAIS CAPTURADOS

Durante as atividades de resgate foram marcados 612 indivíduos e aferidos os dados biométricos de 817 indivíduos, conforme mostra o Quadro 3. Os dados biométricos foram tomados visando sempre à mínima manipulação dos animais, reduzindo as condições de estresse (**Figuras - 18 e - 19**).

Quadro - 5: Número de indivíduos marcados e medidos durante as atividades do Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna no período de instalação da UHE São Manoel.

GRUPO FAUNÍSTICO	MARCAÇÃO	BIOMETRIA
Herpetofauna	439	606
Avifauna	8	8
Mastofauna	165	203
Total	612	817



Figura - 18: Animal marcado com uso de brinco.



Figura - 19: Marcação de anfíbio com uso de elastômero.

4.3.2 DESTINAÇÃO DA FAUNA CAPTURADA

4.3.2.1 SOLTURA BRANDA E PONTUAL

Do total de animais capturados vivos, 1.074 foram destinados à soltura. Em relação ao número total de solturas realizadas ao longo do programa de resgate científico da fauna, 80% é representado pelo grupo da herpetofauna (répteis e anfíbios), seguido de 19% de mamíferos e apenas 1% de aves, conforme apresentado na **Figura - 20**.

UHE São Manoel no rio Teles Pires
Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna da UHE São Manoel

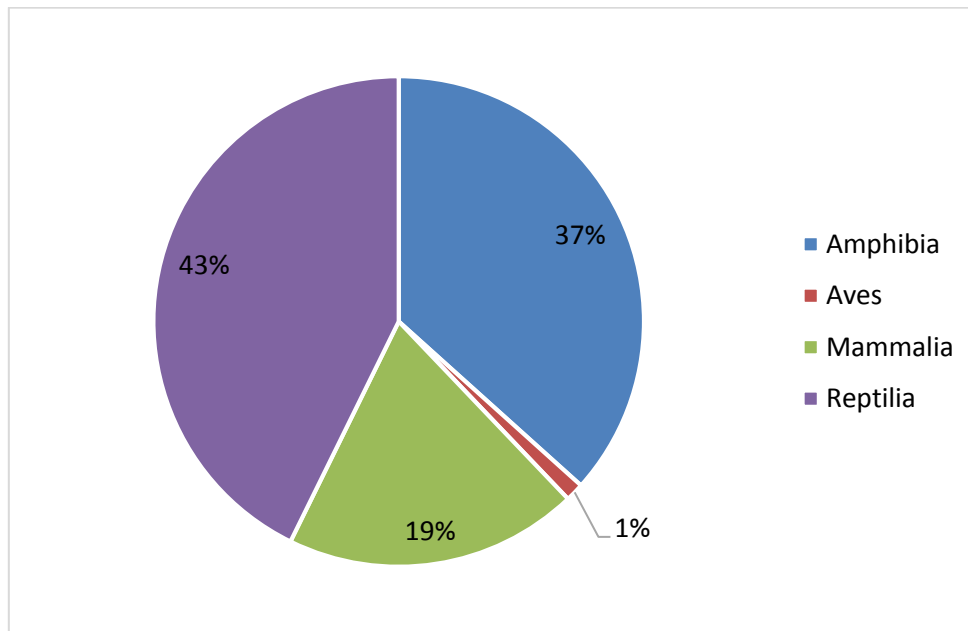


Figura - 20: Fauna destinada à soltura durante o Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna durante a supressão das obras da UHE São Manoel.

A soltura branda liderou os registros, perfazendo um total de 849 espécimes capturados e imediatamente soltos, conforme orienta o PBA, número bem superior à soltura pontual (N=225) ilustrado na **Figura - 21**. As **Figuras - 22 a - 25** apresentam alguns registros da fauna no momento da soltura.

UHE São Manoel no rio Teles Pires
Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna da UHE São Manoel

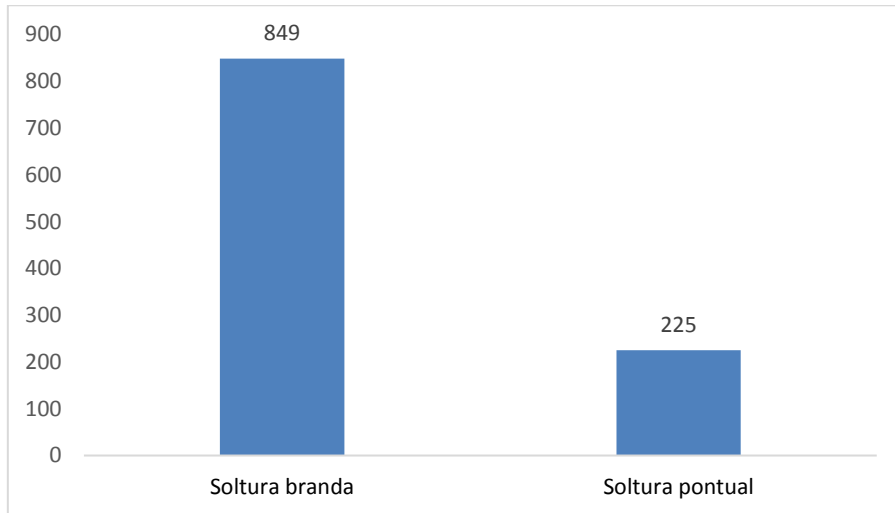


Figura - 21: Comparativo entre Soltura branda e Soltura pontual realizadas durante o Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna da UHE São Manoel.



Figura - 22: Soltura de exemplar de *Dendropsophus marmoratus*.



Figura - 23: Soltura pontual de *Tamandua tetradactyla*.



Figura - 24: Soltura branca de *Coendou prehensilis*, capturado na área do desmatamento.



Figura - 25: Soltura de *Dasypus novemcinctus* resgatado nas atividades de supressão.

4.3.2.2 ATENDIMENTO VETERINÁRIO NO CTFS E BRP

A avaliação clínica dos animais capturados foi realizada na Base de Resgate Provisório e em casos específicos no CTFS. Os médicos-veterinários permaneceram em ambas as bases de atendimento e procederam as avaliações dos indivíduos encontrados feridos ou debilitados. Os animais que necessitaram de cuidados específicos foram encaminhados ao CTFS para permanecerem em observação por um tempo, os indivíduos recuperados apresentando bom estado físico foram encaminhados à soltura pontual e os indivíduos que vieram a óbito seguiram para ao Museu de Zoologia da UNEMAT ou descarte (**Quadro - 3**).

O Anexo III apresenta relação de medicamentos presentes na Base de Resgate Provisório, conforme solicitação do IBAMA.

Durante o desenvolvimento do PRSCF foram encaminhados ao BRP/CTFS 38 espécimes que necessitavam de cuidados especiais (**Figura - 26**), sendo 10 exemplares da Avifauna, 11 da Herpetofauna e 17 da Mastofauna.

UHE São Manoel no rio Teles Pires
Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna da UHE São Manoel

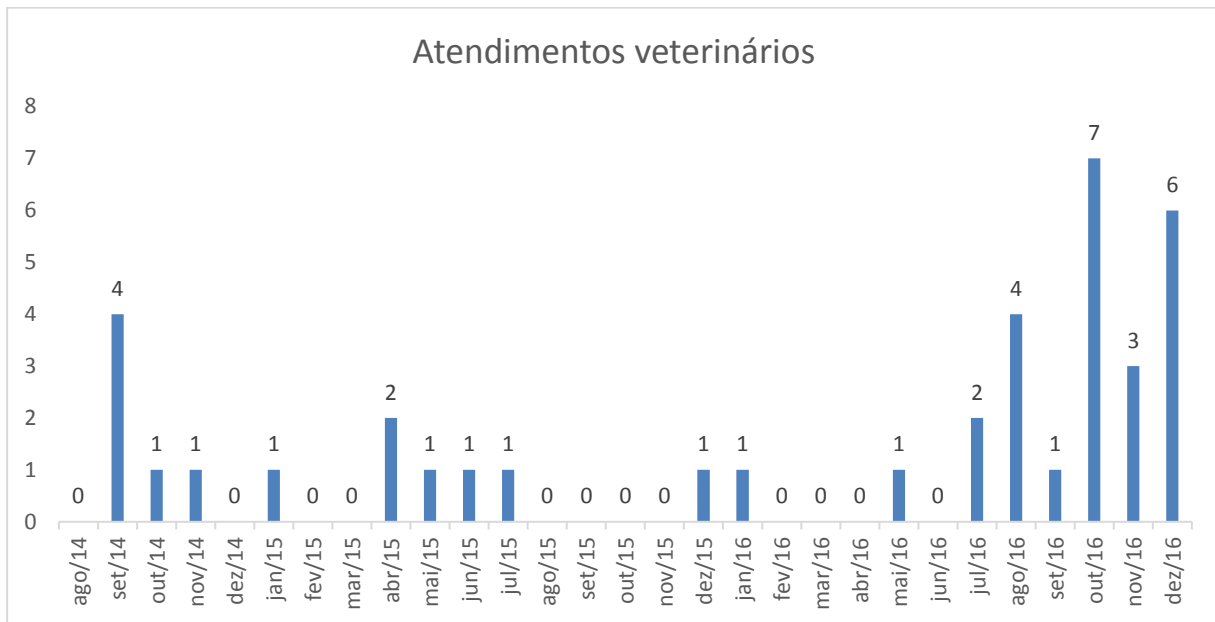


Figura - 26: Quantitativo de atendimentos veterinários na BRP/CTFS durante a execução do Programa de Resgate Científico da Fauna da UHE São Manoel.

O **Quadro - 6** apresenta a destinação final dos indivíduos que passaram por atendimento/tratamento na BRP/CTFS. Após tratamentos necessários, 13 animais foram encaminhados para soltura pontual, 10 animais para tombamento em instituição científica e 14 foram descartados, pois não apresentavam boas condições para o aproveitamento científico. Além desses, um filhote de mão-pelada (*Procyon cancrivorus*) proveniente do resgate de fauna na área de supressão do reservatório, permanece sob cuidados veterinários até atingir a idade adulta e posteriormente, ser destinado à instituição de pesquisa a ser definida (**Quadro - 7, Figuras - 27 e - 28**).

Quadro - 6: Destinação final dos animais que necessitaram de atendimento/tratamento no BRP/CTFS.

DESTINAÇÃO	NÚMERO DE INDIVÍDUOS
Descarte	14
Instituição	10
Soltura Pontual	13
Em tratamento	1
Total	38

Quadro - 7: Relação de animais resgatado na área de supressão que permanece recintado no CTFS da UHE São Manoel.

DATA	GRUPO FAUNÍSTICO	FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR
30/11/2016	Mastofauna	Procyonidae	<i>Procyon cancrivorus</i>	mão-pelada



Figura - 27: Filhote de *Procyon cancrivorus* sendo alimentado no CTFS.



Figura - 28: *Procyon cancrivorus* recintado no CTFS.

4.3.2.3 DESTINAÇÃO À INSTITUIÇÃO DE PESQUISA

Ao longo de toda execução do programa 48 espécimes foram encaminhados para tombamento em instituição científica, conforme indicado na ACCT 510/2014 – 3ª Retificação, vigente para o atual programa e de forma a contribuir com a comunidade científica a coleta desse material é proveniente das diferentes metodologias executadas dentro do programa, tais como: resgate e salvamento científico de fauna, monitoramento nas áreas de soltura e monitoramento nas vias de acesso ao empreendimento. As declarações de recebimento encontram-se no **Anexo IV**.



Figura - 29: Entrega de espécimes para serem incorporados à coleção da UNEMAT.



Figura- 30: Entrega de espécimes para serem incorporados à coleção da UNEMAT.

Dentre os registros realizados ao longo do PRSCF, destaca-se o gavião-real (*Harpia harpyja*), espécie listada como Quase Ameaçada conforme os critérios da IUCN (2016) e Vulnerável segundo a lista do MMA, 2014.

O registro do ninho de *Harpia harpyja* (gavião-real), foi feito na área de instalação do canteiro de obras da UHE São Manoel no dia 15/10/2014, a partir de então, a equipe de resgate de fauna monitorou diariamente este local. Em julho de 2015 foram identificadas situações de risco à sobrevivência do filhote, culminando na tomada da decisão de captura do mesmo. O animal foi resgatado e levado ao CTFS (**Figura - 31**), onde permaneceu em local adequado e recebendo cuidados até ser encaminhado à ONG SOS Falconiformes (**Anexo V**), um criadouro científico da fauna silvestre para fins de Pesquisa (AI Nº 3109.5886/2012-MG). No dia de 28 de janeiro de 2016, foi emitido a Autorização de Captura, Coleta, Transporte e Exposição do IBAMA (Nº 01/16 – NUFAUNA/SUPES-PA). O transporte da ave foi realizado no dia 19/02/2016 (**Figura - 32**).



Figura - 31: Viveiro construído para receber o filhote de *Harpia harpyja*.



Figura - 32: Indivíduo de *Harpia harpyja* mantido no CTFS sendo enviado para SOS Falconiformes.

4.3.2.4 DESCARTE

Ao longo dos trabalhos de resgate de fauna da supressão, 78 espécimes foram destinados ao descarte, isto porque não apresentavam condições físicas de serem enviados ao Laboratório de Zoologia da UNEMAT para aproveitamento científico. Deste total, 48 indivíduos são répteis, 10 mamíferos, 8 aves e 12 anfíbios. Os prontuários médicos e atestados de óbitos dos animais encontram-se nos **Anexos VI e VII**.

4.3.3 MONITORAMENTO DAS ÁREAS DE SOLTURA

Durante as atividades do monitoramento das áreas de soltura, realizadas ao longo do Programa de Resgate Científico foram registrados 152 indivíduos, entre aves (14), répteis (14), anfíbios (53) e mamíferos (71). Dos métodos de registros utilizados para amostragem dos espécimes faunísticos, 42% se deu por avistamento, 46% através de capturas utilizando armadilhas de interceptação e queda. Os registros por câmaras trap e armadilhas sherman compreenderam 4% e 5%, respectivamente. Os outros métodos de registros juntos representaram apenas 3% da fauna registrada nesta área (**Figura - 33**).

UHE São Manoel no rio Teles Pires
Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna da UHE São Manoel

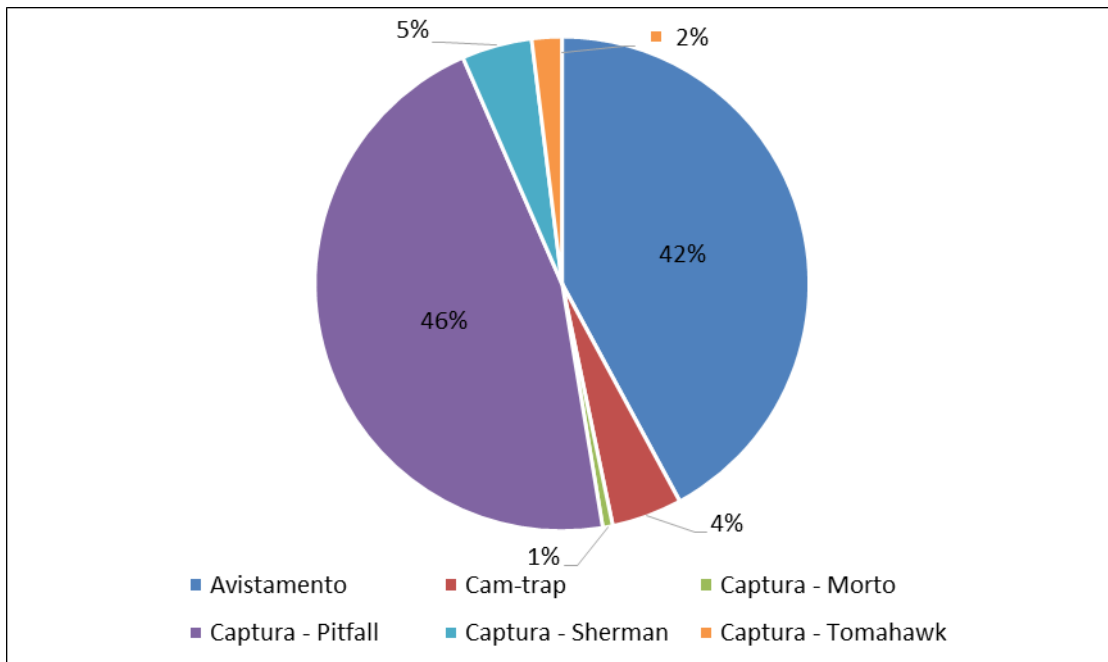


Figura - 33: Tipos de registros utilizados durante o monitoramento das áreas de soltura do Programa de Salvamento e Resgate Científico da Fauna da UHE São Manoel.

Os registros realizados abrangem 43 espécies distintas, tendo 12 identificadas até o nível de gênero, pertencentes as classes dos Anfíbios (53), Aves (14), Mamíferos (71) e Répteis (14), conforme demonstrada nas **Figuras - 34 a - 36**.

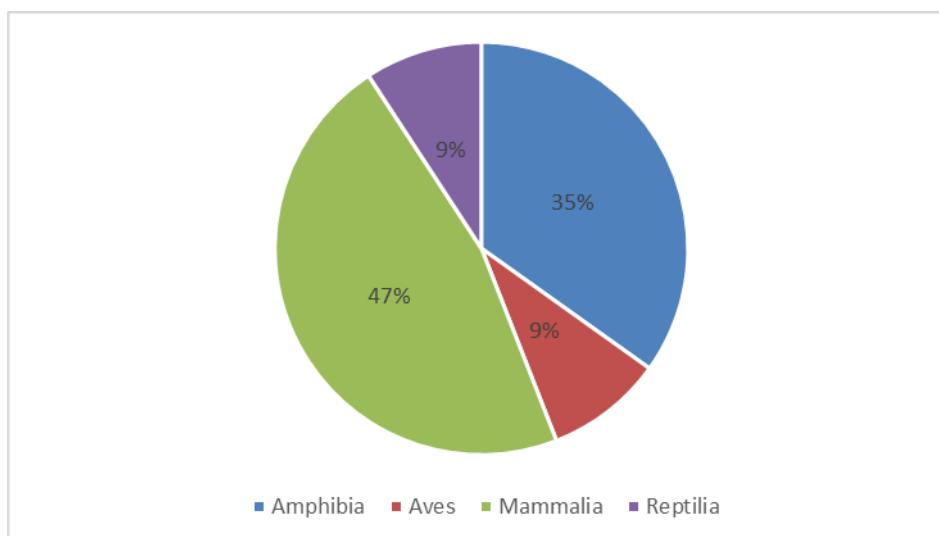


Figura - 34: Percentual das classes dos animais registrados durante o monitoramento das áreas de soltura do Programa de Salvamento e Resgate Científico da Fauna da UHE São Manoel.

*UHE São Manoel no rio Teles Pires
Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna da UHE São Manoel*

Durante as atividades do monitoramento das áreas de soltura, realizadas ao longo do Programa de Resgate Científico da Fauna não ocorreu nenhum registro de recaptura de exemplares da fauna previamente registrada e marcadas no PRSCF. Todas as ações deste monitoramento atendem ao solicitado no Parecer n°. 2933-2016 e Parecer n°. 3353-2016.



Figura - 35: Registro de *Tayassu pecari* por câmera-trap, nas áreas de soltura monitoradas.



Figura - 36: Registro de *Dasybus novemcinctus* por câmera-trap, nas áreas de soltura monitoradas.

4.3.4 MONITORAMENTO DA FAUNA ATROPELADA

Referente aos registros realizados até o ano de 2015 na via de acesso principal à obra, cujo uso é compartilhado com proprietários rurais e pousadas de pesca, informamos que os mesmos não seguiram uma sistemática, uma vez que esse acesso não foi aberto pelo empreendimento, sendo os animais registrados aleatoriamente pela equipe de resgate de fauna ao longo do trajeto ao canteiro de obras.

O início de operação do acesso aberto pelo empreendimento ocorreu em janeiro de 2016 e em atendimento as recomendações exaradas no Parecer Técnico 02001.001899/2015-98 COHID/IBAMA, prontamente iniciou-se o monitoramento da fauna atropelada com base na metodologia prevista no Plano Básico Ambiental. Resultando no registro de 28 indivíduos, compreendendo 17 espécies distintas e uma espécie só foi possível identificação até nível de gênero.

Entre os meses amostrados, os meses que tiveram maior número de registros de animais atropelados foram os meses de janeiro, fevereiro e maio com quatro registros cada, seguido pelo os meses de março, junho e dezembro com 3 registros cada. No mês de abril não houve nenhum registro de animal atropelado (**Figura - 37**).

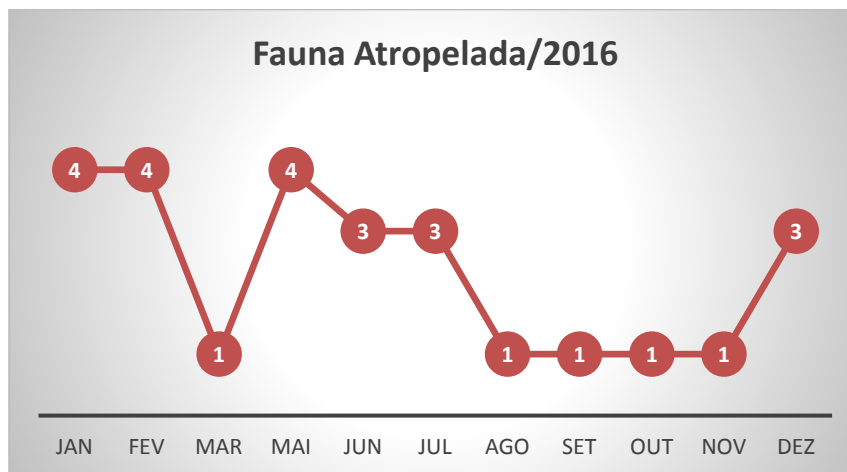


Figura - 37: Número de registros da fauna atropelada no ano de 2016 na via de acesso a UHE São Manoel.

As espécies com maior número de registro foi o tatu-galinha (*Dasyopus novemcinctus*) e o cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*) com quatro registros cada, seguido pelas espécies *Drymarchon corais*, *Hydrochoerus hydrochaeris*, *Hydropsalis albicollis*, *Tamandua tetradactyla* e *Tapirus terrestres* com dois registros cada, o restante das espécies registradas seguiram com apenas um registro. As **Figuras - 38 e - 39** evidenciam alguns dos registros realizados durante monitoramento da via de acesso a UHE São Manoel.



Figura - 38: Exemplar de teiú-gigante (*Tupinambis meriana*), registrado com o monitoramento da via de acesso a UHE São Manoel.



Figura - 39: *Corallus hortulanus*.

A abertura de acessos, especialmente em ambientes florestados, pode gerar diferentes impactos, dentre eles a perda de hábitat, distúrbios provocados por ruídos e vibrações, efeito de borda e a mortalidade de indivíduos da fauna por atropelamento (GOOSEM, 2002, BAGER, 2012). Colisões com fauna geralmente envolvem vertebrados movimentando-se em sua área de vida, migrando entre áreas ou mesmo animais necrófagos que são atraídos por indivíduos já atropelados.

4.3.5 MONITORAMENTO DAS PASSAGENS DE FAUNA

Em atendimento as recomendações do Parecer Técnico 02001.001899/2015-98 COHID/IBAMA, esforços foram aplicados para o monitoramento do uso das passagens de fauna implantadas nas vias de acesso do empreendimento com armadilhas fotográficas.

Com a metodologia aplicada foram registrados 18 indivíduos e sete espécies diferentes de mamíferos de pequeno, médio e grande porte e uma espécie de mamífero semiaquático. Os registros estão distribuídos com 12 na passagem de fauna A (Redonda) e seis para a passagem de fauna B (Quadrada). A passagem de fauna aérea permanece sem registro.

Entre os mamíferos registrados durante o monitoramento destacam-se a paca (*Cuniculus paca*) com dez (10) registros, o tatu-galinha (*Dasypus novemcinctus*) com três (3) registros, a onça-pintada (*Panthera onca*), a lontra (*Lontra longicaudis*) e demais espécies permaneceram com apenas um registro cada (**Figura - 40**).

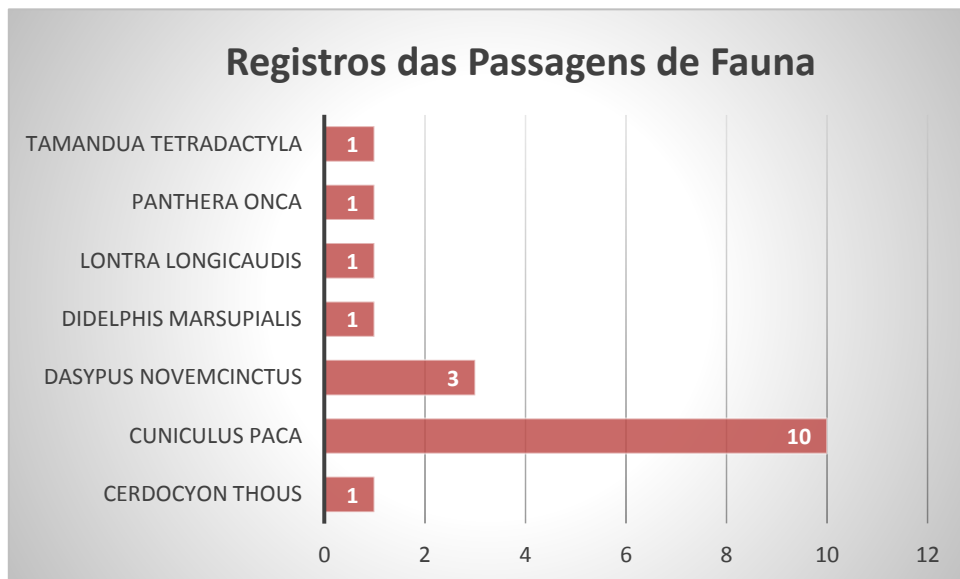


Figura - 40: Fauna registrada no monitoramento das passagens de fauna instalada em área de influência da UHE São Manoel.

Tanto a passagem A quanto a passagem B apresentaram quatro espécies distintas no seu uso, tendo três espécies exclusiva para cada passagem. Apenas a paca (*Cuniculus paca*) teve registro nas duas passagens subterrâneas (**Figura - 41 a Figura - 44**).



Figura - 41: Tatu-galinha (*Dasyurus novemcinctus*) registrado na passagem de fauna A.



Figura - 42: Registro de paca (*Cuniculus paca*) na passagem de fauna A.



Figura - 43: Registro de paca (*Cunicillus paca*) na passagem de fauna B.



Figura - 44: Onça-pintada (*Panthera onca*) registrada na passagem de fauna B.

Um total de 66% dos registros de travessias, foram obtidos na passagem de fauna A. Possivelmente este resultado possa estar relacionado ao local de implantação da passagem de fauna A, que foi feito em um ponto da rodovia cortada por um curso d'água que tem seu fluxo constante durante todos os meses do ano.

Resultados similares podem ser observados aos obtidos por Abra (2012), onde mais de 70% das travessias dos animais monitorados se deu em passagens úmidas em um monitoramento e avaliação realizados em passagens de fauna na rodovia SP-225 no município de Brotas, São Paulo.

Em função das várias espécies de animais, como por exemplo anfíbios, mamíferos, répteis, crustáceos e peixes, as tipologias das passagens de fauna devem ser variadas. As passagens subterrâneas localizadas abaixo das rodovias e estradas e as cercas-guia que direcionam esses animais até as passagens, induzem o uso e evitam a travessia sobre as rodovias. Tais passagens podem ser secas ou úmidas. As passagens úmidas aproveitam o escoamento de drenagem da água em seu interior e o leito de córregos, favorecendo a passagem de animais dentro do seu habitat. (GRUPO ECO, 2015).

4.3.6 ESPÉCIES ENDÊMICAS, RARAS, AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO E BIOINDICADORAS

Durante as atividades do Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna foram registradas 23 espécies em alguma categoria de ameaça pela lista da CITES.

Em se tratando da lista da IUCN (2016) 20 espécies são listadas sob algum grau de ameaça: 13 espécies se apresentam vulnerável, três como em perigo e quatro para a categoria quase ameaçada, em que se destaca a espécie *Harpia harpyja* (gavião-real), espécie listada como “Quase Ameaçada” pela IUCN (2016). Para a lista do MMA (2014), duas espécies encontram-se em perigo e 12 vulneráveis sendo espécies que merecem atenção por sofrer pressão de caça (Quadro - 8).

Quadro - 8: Número de espécies com algum grau de ameaça listadas na IUCN, CITES e MMA.

CATEGORIA IUCN	NÚMERO DE ESPÉCIES
Em perigo	3
Deficiente de dados	4
Não avaliada	56
Pouco Preocupante	120
Quase ameaçada	4
Vulnerável	13

CATEGORIA CITES	NÚMERO DE ESPÉCIES
I	8
II	10
III	5

CATEGORIA MMA	NÚMERO DE ESPÉCIES
Em perigo	2
Vulnerável	12

A espécie *H. harpyja*, listada como vulnerável pelo MMA (2014), merece atenção especial, pois o apesar de ser consideravelmente comum em áreas de floresta amazônica, especialistas preveem que sua sobrevivência só poderá ser assegurada caso os níveis de desmatamento na Amazônia sejam reduzidos consideravelmente (Malingreau & Tucker, 1988; Bierregaard, 1994a; Birdlife International, 2014), tendência contrária ao observado nos últimos anos. Visando, então, a sobrevivência da espécie e a tomada de ações conservacionistas, em 1997, foi criado o

UHE São Manoel no rio Teles Pires
Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna da UHE São Manoel

Programa de Conservação do Gavião Real, um projeto que visa proteger a *Harpia* de suas principais ameaças. A espécie também foi incluída em um Plano de Ação direcionado à conservação de espécies de aves de rapina, elaborado pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio (2008), em que são descritas suas principais ameaças e ações para a proteção dos táxons ali citados.

O tucano-do-bico-preto (*Ramphastos vitellinus*), capturado no PRSCF, é tido como vulnerável (IUCN, 2016), por ser de uma espécie pouco comum e com tendência à queda de suas populações devido à pressão de caça (Bird Life International, 2014). A principal ameaça para esta espécie é o acelerado desmatamento da Amazônia, para criação de gado ou produção de soja, fatores facilitados pela expansão da rede rodoviária (Soares-Filho *et al.*, 2006, Bird *et al.*, 2011).

O tucano-do-peito-branco (*Ramphastos tucanus*), o mutum-de-penacho (*Crax fasciolata*) e o jacamim-de-costas-marrons (*Psophia dextralis*), avistados no PRSCF, constam como em perigo atualmente (IUCN, 2016) e, apesar de *R. tucanus* ser considerada comum (Stotz *et al.*, 1996), é uma espécie susceptível à caça, fato que pode ter contribuído para o declínio de suas populações (del Hoyo *et al.*, 2002). O desmatamento acelerado (IUCN, 2016) também contribui para esta queda (Soares-Filho *et al.*, 2006; Bird *et al.*, 2011). *Crax fasciolata* é também listada como Criticamente em Perigo na Lista Brasileira de Espécies Ameaçada (MMA, 2014) e ainda, classificada como Em Perigo na Lista Estadual do Pará.

O jacamim-de-costas-marrons (*P. dextralis*), citado anteriormente, tem como suas principais ameaças o processo de desmatamento no bioma amazônico e a caça (del Hoyo *et al.*, 1996; Soares-Filho *et al.*, 2006; Bird *et al.*, 2011; Bird Life International, 2014). Segundo Stotz e colaboradores (1996) o registro da espécie é incomum e a tendência populacional é de queda. Esta espécie é endêmica do Brasil (CBRO, 2014), ocorrendo apenas nos estados do Pará e Mato Grosso, na região sudeste do bioma Amazônico. Entende-se por área de endemismo uma região geográfica indicada a partir da combinação de áreas de distribuição de táxons endêmicos, isto é, espécie ou grupos de espécies relacionados com ocorrência exclusiva em uma região particular. O padrão de endemismo é delimitado e entendido a partir da distribuição espacial das espécies (Carvalho, 2009), e tem sido utilizado frequentemente como um dos critérios para escolha de áreas com propósitos para conservação de espécies (Prevedello & Carvalho, 2006). Dentre os representantes da herpetofauna com algum grau de ameaça listado, *Chelonoidis denticulata* (jabuti), *Podocnemis unifilis* (tracajá) e *Lachesis muta* (surucucu-pico-de-jaca) são classificados como “Vulnerável” na IUCN (2016). *P. unifilis* e *C. denticulata* principalmente devido

UHE São Manoel no rio Teles Pires
Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna da UHE São Manoel

às pressões de caça, apesar de a primeira apresentar distribuição geográfica ampla, enquanto *Lachesis muta*, outra espécie endêmica do Brasil, sofre devido à diminuição de áreas florestadas que habita (IUCN, 2016). As duas primeiras espécies estão incluídas, também, no Apêndice II (CITES), no qual constam espécies não necessariamente em perigo de extinção, mas que devem ter seu comércio controlado a fim de se evitar atividades incompatíveis com sua sobrevivência. Para a mastofauna, destacam-se *Tapirus terrestris* (anta) e *Tayassu pecari* (queixada), tidas como “Vulnerável” nas listas IUCN (2016) e também MMA (2014), principalmente devido à pressão de caça e redução de habitats (Naveda *et al.*, 2008, Keuroghlian *et al.*, 2013). *Dasyprocta azarae* (cutia) é listada como deficiente de dados para IUCN (2016) devido à incerteza sobre sua distribuição geográfica, ameaças e medidas conservacionistas. Suspeita-se que seja ameaçada, mas ainda há poucos dados para tal afirmação (IUCN, 2016). A *Panthera onca* encontra-se na lista vermelha da IUCN como quase ameaçada (NT), vulnerável (VU) no Pará (COEMA, 2007) e citada no apêndice I do CITES (CITES, 2010) e vulnerável pelo IBAMA.

Além destas, *Ateles marginatus*, ou macaco-aranha, também é considerado “Em perigo” pela IUCN (2016) e MMA (2014) devido, principalmente, à perda de habitat por supressão e áreas florestadas, e também por pressão de caça (Mittermeier *et al.*, 2008). A espécie tem distribuição restrita a uma pequena área entre os estados do Pará e Mato Grosso (Mittermeier *et al.*, 2008). Outras espécies registradas no PRSCF merecem atenção por sofrer pressão de caça. São elas *Paleosuchus palpebrosus* (jacaré-anão), *Paleosuchus* sp. (jacaré), *Caiman crocodilus* (jacaretinga), *Podocnemis* sp., *Podocnemis unifilis* (tracajá), *Podocnemis expansa* (tartaruga-da-amazônia), *Chelonoides denticollata* (jabuti-tinga), *Harpia harpyja* (harpia), *Crax fasciolata* (mutum-de-penacho), *Penelope jacquacu* (jacu), *Penelope* sp., *Falcos parverius* (quiri-quiri), *Cairina moschata* (pato-do-mato), *Ictinia plumbea* (sovi), *Athene cunicularia* (coruja-buraqueira), *Crypturellus* sp., *Ortalis guttata* (aracuaã-pintado), *Dasyptus novemcinctus* (tatu-galinha), *Cuniculus paca* (paca), *Hydrochoerus hydrochaeris* (cavivara), *Mazama* sp., *Tapirus terrestris* (anta) e *Tayassu pecari* (queixada). Além destas, *Cacicus cela* (xexéu), *Ara ararauna* (arara-canindé) e *Ara chloropterus* (arara-vermelha) são tidas como xerimbabo por serem comercializadas como animais de estimação de forma ilegal.

5 JUSTIFICATIVAS (ANÁLISE DE CONFORMIDADE)

A execução do Programa de Resgate e Salvamento Científico de Fauna visou o completo atendimento das condicionantes ambientais da ACCTMB 510/2014 – 3ª retificação (Anexo VIII). Desta forma, do início dos trabalhos de resgate em agosto de 2014 até o final do mês de dezembro de 2016, todas as atividades foram realizadas de forma a cumprir as exigências do PBA e demais documentos no âmbito do licenciamento ambiental do empreendimento.

O PRSCF visou, portanto, o acompanhamento, salvamento e resgate da fauna residente nas imediações do canteiro de obras e reservatório durante a fase de Implantação do empreendimento, focando na diminuição da mortalidade da fauna e redução de impactos, por meio de acompanhamento constante das frentes de supressão. Desta forma, a execução do PRSCF representa um importante instrumento para a minimização dos impactos causados pela implantação do empreendimento sobre a fauna regional, bem como auxilia no aumento do conhecimento sobre a fauna local, seja através do afugentamento ou da relocação de espécimes para áreas adjacentes, ou mesmo com o tombamento de espécimes em coleção científica reconhecida.

UHE São Manoel no rio Teles Pires
Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna da UHE São Manoel

6 CRONOGRAMA – PREVISTO E EXECUTADO

Atividades		Marcos																			
		2014				2015				2016				2017				2018			
Item	Atividade	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
ETAPAS		P/R																			
		IMPLANTAÇÃO																OPERAÇÃO COMERCIAL			
P18 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna																					
1	Obtenção de autorização junto ao órgão ambiental	P																			
2	Treinamento das equipes	P																			
3	Aquisição de equipamentos para captura e contenção de fauna	P																			
4	Implantação e utilização da Base de Resgate Provisória	P																			
5	Implantação e utilização do Centro de Triagem para a Fauna Silvestre	P																			
6	Ações para mitigação do atropelamento da fauna nos acessos da obra	P																			
7	Resgate da fauna na supressão da vegetação para os canteiros e acessos	P																			
8	Resgate da fauna na supressão da vegetação nas áreas do reservatório	P																			
9	Resgate da fauna durante o enchimento do reservatório	P																			
10	Monitoramento da fauna nas áreas de soltura	P																			
11	Triagem e destinação dos animais resgatados	P																			
12	Relatório Semestral	P																			

Previsto
Ajustado
Realizado

7 PROPOSTA DE CONTINUIDADE DO PROGRAMA – FASE DE OPERAÇÃO

Haja visto que por meio do Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna é realizado em tempo integral ações de captura, triagem, marcação e soltura da fauna (quando necessário, envio para instituição científica) e operação do CTFS para atendimento da fauna. Tendo em vista o necessário acompanhamento, salvamento e resgate da fauna durante o enchimento do reservatório através de autorização concedida pelo órgão fiscalizador, a fim de reduzir o nível dos impactos incidentes sobre os grupos faunísticos na área de influência da UHE São Manoel durante o processo de enchimento do reservatório. Segue a baixo cronograma com proposta para continuidade:

UHE São Manoel no rio Teles Pires
Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna da UHE São Manoel

Atividades		Marcos															
		2017				2018				2019				2020			
Item	Atividade	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
ETAPAS		P/R OPERAÇÃO COMERCIAL															
P18 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna																	
1	Obtenção de autorização junto ao órgão ambiental	P															
		R															
2	Treinamento das equipes	P															
		R															
3	Aquisição de equipamentos para captura e contenção de fauna	P															
		R															
4	Implantação e utilização da Base de Resgate Provisória	P															
		R															
5	Utilização do Centro de Triagem para a Fauna Silvestre	P															
		R															
6	Monitoramento da fauna nas vias de acesso a obra	P															
		R															
7	Resgate da fauna durante o enchimento do reservatório	P															
		R															
8	Monitoramento da fauna nas áreas de soltura	P															
		R															
9	Triagem e destinação dos animais resgatados	P															
		R															
10	Relatório Semestral	P															
		R															

Previsto
Realizado

8 ANEXOS

Anexo I: Planilha de Dados Brutos;

Anexo II: Registro Fotográfico;

Anexo III: Declaração do armazenamento de medicamentos na BRP;

Anexo IV: Declaração de Recebimento- UNEMAT;

Anexo V: Declaração de Recebimento – ONG SOS Falconiformes;

Anexo VI: Laudos clínicos dos espécimes encaminhados à Base de Resgate/CTFS durante as atividades do Programa;

Anexo VII: Atestados de óbito dos espécimes encaminhados a Base de Resgate/CTFS durante as atividades do Programa;

Anexo VIII: Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico 510/2014 DILIC/IBAMA – 3ª Retificação;

Anexo IX: Atestado de Capacidade Técnica – ART;

Anexo X: Boletim de Ocorrência do Furto da Armadilha Fotográfica (Bushnel);