

MMA/IBAMA/SUPES/GO

DOCUMENTO:

Nº 02010.001536/2012

DATA: 19/6/12

José Carlos Bisto dos Santos
Setor de Protocolo
IBAMA/GO



Cuiabá, 19 de Junho de 2012.

Carta CHTP - nº 160/2012

Ao

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Coordenadoria Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica.
Sr. Thomaz Miazaki de Toledo
Brasília-DF.

Ref: Processo IBAMA Nº 02001.006711/2008-79 - Usina Hidrelétrica Teles Pires.

Assunto: Atendimento da Condicionante 2.15 – Entrega do Relatório Técnico de Levantamento e Definição das Áreas de Soltura da Fauna Terrestre.

Senhor Coordenador:

Vimos através deste apresentar o Relatório Técnico com o Levantamento e Definição das Áreas de Soltura da Fauna Terrestre do reservatório da UHE Teles Pires em atendimento à condicionante 2.15 da Licença de Instalação nº 818/2012.

Certo de sua compreensão, permanecemos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,

Cia. Hidrelétrica Teles Pires S/A
Marcos Azevedo Duarte
Diretor Sustentabilidade

Companhia Hidrelétrica Teles Pires S/A
Av. Miguel Sutil, 8.695 – 8º andar - Ed. The Centrus Tower – Tel. (65)3622-4303 - Duque de Caxias – CEP. 78.043-305 – Cuiabá, MT.
Rua Lauro Muller, 116/508 – Ed. Rio Sul Center – Tel. (21) 2546-9877 – Botafogo – CEP. 22.290-160 – Rio de Janeiro, RJ.

www.uhetelespires.com.br

PROJETO BÁSICO AMBIENTAL UHE TELES PIRES

Programa 16 – Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

Atendimento à Condicionante 2.15 da Licença de Instalação nº 818/2011
Levantamento e Definição das Áreas de Soltura da Fauna Terrestre

Relatório Técnico

EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELO DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES DO PROGRAMA			
INTEGRANTES	CONSELHO DE CLASSE	CTF IBAMA	ASSINATURA
Msc. Pablo Vinicius C. Mathias	CRBio 44077/04-D	543020	<i>Pablo Vinicius C. Mathias</i>
Esp. Cláudio Veloso Mendonça	CRBio 37585/04-D	629394	<i>Cláudio Veloso Mendonça</i>
Tiago Guimarães Junqueira	CRBio 62336/04-D	2054181	<i>Tiago Guimarães Junqueira</i>
Thiago Barbosa da Silveira	CRBio 76380/04-D	2510209	<i>Thiago Barbosa da Silveira</i>
Walter dos Santos de Araújo	CRBio 70972/04D	1992599	<i>Walter dos Santos de Araújo</i>
João Batista da Cunha	CREA 9665/TD-GO	4490586	<i>João Batista da Cunha</i>
Julimar Andrade de Oliveira	Em processo de registro	5438990	<i>Julimar Andrade de Oliveira</i>

Junho – 2012

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

Sumário

1. APRESENTAÇÃO	8
2. INTRODUÇÃO.....	8
3. OBJETIVOS	8
4. ÁREA DE ESTUDO	9
5. BASE LEGAL E NORMATIVA	10
6. METODOLOGIA	10
6.1. Geoprocessamento	11
6.2. Levantamento da Fauna.....	14
6.3. Fitofisionomia e Fitossociologia.....	18
7. RESULTADOS E DISCUSSÃO	21
7.1. Avaliação e definição das áreas de soltura	21
7.1.1. Caracterização das Áreas de Soltura	21
7.1.1. Conclusão	40
7.1.2. Caracterização da Fauna nas Áreas de Soltura	44
7.1.3. Espécies Ameaçadas de Extinção	126
7.1.4. Conclusão	130
7.2. Análise Fitofisionômica e Fitossociológica.....	134
7.2.1. Estudo das Fitofisionomias	134
7.2.2. Estudo Fitossociológico	138
7.2.3. Conclusão	144
7.2.4. Inventário Fotográfico.....	145
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	147
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	149
10. ANEXOS	157

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

ÍNDICE DE FOTOS

Foto 1. Equipe.....	11
Foto 2. Veículo utilizado durante as atividades.....	11
Foto 3. Varredura diurna.....	14
Foto 4. Varredura noturna.....	14
Foto 5. Registro de vocalização com uso de gravador.....	15
Foto 6. Registro de pegada de pegada de <i>Tapirus terrestris</i> (Anta).....	17
Foto 7. Registro de crânio <i>Tayassu pecari</i> (queixada).....	17
Foto 8. Registro de fezes de <i>Tayassu pecari</i> (queixada).....	17
Foto 9. Armadilha fotográfica instalada na A5.....	18
Foto 10. <i>Cuniculus paca</i> (paca) registrada na A5.....	18
Foto 11. Tomada de informações durante <i>transect</i>	19
Foto 12. Medição das parcelas.....	20
Foto 13. Medição do CAP.....	20
Foto 14. Embaúbas presentes na A1.....	21
Foto 15. Estrada que passa pela A1.....	21
Foto 16. Curso d'água na A1.....	22
Foto 17. Vegetação na A1.....	22
Foto 18. Sub-bosque de Floresta Ombrófila.....	24
Foto 19. Equipe fazendo avaliação na A2.....	24
Foto 20. Ambiente na A3.....	26
Foto 21. Vegetação na A3.....	26
Foto 22. Vegetação na A3.....	27
Foto 23. Curso d'água na A3.....	27
Foto 24. Bananeiras nativas.....	27
Foto 25. Vegetação presente na A4.....	29
Foto 26. Vegetação presente na A4.....	29
Foto 27. Ambiente presente na A4.....	30
Foto 28. Vegetação na A5.....	32
Foto 29. Vegetação da A5.....	32
Foto 30. Curso d'água na A5.....	33
Foto 31. Exemplar arbóreo conhecido como "paxiúba".....	33
Foto 32. Curso d'água presente na A6.....	35
Foto 33. Vegetação presente na A6.....	35
Foto 34. Dossel na A6.....	35
Foto 35. Presença de paxiúba na área.....	38
Foto 36. Vegetação na A8.....	38
Foto 37. Vegetação presente na A8.....	38
Foto 38. Trilha utilizada por Pescadores para acesso ao rio Teles Pires.....	38
Foto 39. <i>Lithobates palmipes</i> (Rã).....	101
Foto 40. <i>Rhaebo guttatus</i> (Sapo).....	101
Foto 41. <i>Pristimantis fenestratus</i> (Rãzinha).....	101
Foto 42. <i>Allobates marchesianus</i> (Sapinho-venenoso).....	101
Foto 43. <i>Hypsiboas multifasciatus</i> (Perereca).....	102
Foto 44. <i>Hypsiboas geographicus</i> (Perereca).....	102
Foto 45. <i>Rhinella margaritifera</i> (Sapo).....	102
Foto 46. <i>Ameerega picta</i> (Sapinho-venenoso).....	102
Foto 47. <i>Leptodactylus knudseni</i> (Rã).....	102

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

Foto 48. <i>Rhinella proboscide</i> (Sapo)	102
Foto 49. <i>Leptodactylus</i> sp. (Rã)	103
Foto 50. <i>Dendropsophus minutus</i> (Perereca)	103
Foto 51. <i>Bothrops atrox</i> (Jararaca).....	108
Foto 52. <i>Siphlophis compressus</i> (Cobra-cabeça-de-morango).....	108
Foto 53. <i>Oxyrhopus melanogenys</i> (Falsa-coral)	108
Foto 54. <i>Caiman crocodilus</i> (Jacaré)	108
Foto 55. <i>Ameiva ameiva</i> (Lagarto-verde)	109
Foto 56. <i>Gonatodes humeralis</i> (Lagartixa)	109
Foto 57. <i>Coragyps atratus</i> (urubu-de-cabeça-preta)	115
Foto 58. <i>Crax fasciolata</i> (mutum-de-penacho-macho).....	115
Foto 59. <i>Pyrrhura perlata</i> (tiriba).....	115
Foto 60. <i>Aburria kujubi</i> (cujubi)	115
Foto 61. <i>Ara ararauna</i> (arara-canindé).....	116
Foto 62. <i>Orthopsittaca manilata</i> (maracanã-do-buriti).....	116
Foto 63. <i>Campephilus melanoleucus</i> (pica-pau-de-topete-vermelho macho)	116
Foto 64. <i>Forpus modestus</i> (tuim-de-bico-escuro).....	116
Foto 65. <i>Galbula dea</i> (ariramba-do-paraíso)	116
Foto 66. <i>Ara macao</i> (aracanga)	116
Foto 67. <i>Pseudastur albicollis</i> (gavião-branco)	117
Foto 68. <i>Trogon viridis</i> (surucuá-de-barriga-amarela fêmea).....	117
Foto 69. <i>Dasyopus novemcinctus</i> (tatu-galinha).....	124
Foto 70. <i>Choloepus hoffmanni</i> (preguiça-real)	124
Foto 71. <i>Cebus apella</i> (macaco-prego)	124
Foto 72. <i>Ateles marginatus</i> (macaco-aranha).....	124
Foto 73. <i>Peropteryx macrotis</i> (morcego)	124
Foto 74. <i>Leopardus pardalis</i> (jaguatirica)	124
Foto 75. <i>Cerdocyon thous</i> (cachorro-do-mato).....	125
Foto 76. <i>Tapirus terrestris</i> (anta)	125
Foto 77. <i>Pecari tajacu</i> (cateto).....	125
Foto 78. <i>Tayassu pecari</i> (queixada)	125
Foto 79. <i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> (capivara)	125
Foto 80. <i>Cuniculus paca</i> (paca)	125
Foto 81. <i>Dasyprocta azarae</i> (cutia).....	126
Foto 82. Amostragem fitossociológica.....	145
Foto 83. Transecto de amostragem – Área 1.....	145
Foto 84. <i>Bertholletia excelsa</i> (Castanheira)	145
Foto 85. <i>Cecropia palmata</i> (Embaúba)	145
Foto 86. Aspecto geral – Área 1.....	145
Foto 87. Aspecto geral – Área 3 – Margem Esquerda	145
Foto 88. Trecho inundado – Área 3 – Margem Direita	146
Foto 89. Aspecto Geral – Área 4	146
Foto 90. Indivíduos mortos – Área 4.....	146
Foto 91. Aspecto geral – Área 5.....	146
Foto 92. Vista dossel – Área 6.....	146
Foto 93. Aspecto geral – Área 6.....	146
Foto 94. <i>Iriartea deltoidea</i> (Paxiúba)	147
Foto 95. <i>Ceiba sumauma</i> (Sumaúma).....	147

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mapa de Uso e Ocupação do Solo, detalhe da Área 1 (A1).	23
Figura 2. Mapa de Uso e Ocupação do Solo, detalhe da Área 2 (A2).	25
Figura 3. Mapa de Uso e Ocupação do Solo, detalhe da Área 3 (A3).	28
Figura 4. Mapa de Uso e Ocupação do Solo, detalhe da Área 4 (A4).	31
Figura 5. Mapa de Uso e Ocupação do Solo, detalhe da Área 5 (A5).	34
Figura 6. Mapa de Uso e Ocupação do Solo, detalhe da Área 6 (A6).	36
Figura 7. Mapa de Uso e Ocupação do Solo, detalhe da Área 8 (A8).	39
Figura 8. Mapa detalhado das Áreas de Soltura com uso e ocupação do solo, além da quilometragem de acesso a estes pontos.	43
Figura 9. Riqueza por classe encontrada durante a campanha.	44
Figura 10. Riqueza de anfíbios e répteis durante a campanha de Avaliação de Áreas de Soltura.	97
Figura 11. Riqueza por família durante a Avaliação de Áreas de Soltura.	98
Figura 12. Riqueza encontrada nas áreas de soltura.	100
Figura 13. Riqueza de anfíbios durante o resgate e a campanha de avaliação de áreas de soltura. Legenda: AAS = Avaliação de Áreas de Soltura.	100
Figura 14. Riqueza por família na campanha de avaliação de áreas de soltura.	104
Figura 15. Riqueza encontrada nas áreas de soltura.	106
Figura 16. Riqueza de répteis por família durante resgate e campanha de avaliação de áreas de soltura.	107
Figura 17. Riqueza de famílias, gêneros e espécies encontrados na avaliação de áreas de soltura.	110
Figura 18. Riqueza do resgate e avaliação de áreas de soltura.	114
Figura 19. Total de famílias, gêneros e espécies por ordem de mamíferos.	120
Figura 20. Riqueza por família de mamíferos.	120
Figura 21. Comparação entre resultados do resgate e avaliação de áreas de soltura.	121
Figura 22. Distribuição do número de espécies e de indivíduos nas diferentes famílias botânicas registradas nas fitofisionomias Floresta Ombrófila Densa e Mata Secundária da região da UHE Teles Pires.	139

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1. Áreas de solturas avaliadas na área de influência da UHE Teles Pires.	13
Quadro 2. Distância para acessar as áreas propostas para a soltura, tendo o CPTFS e Paranaíta como marco Zero.	41
Quadro 2. <i>Check list</i> da fauna inventariada durante as etapas: Estudo de Impacto Ambiental (EIA), resgate e campanha de avaliação de áreas de soltura.	46
Quadro 3. <i>Check list</i> das espécies levantadas na campanha de Avaliação de Áreas de Soltura e as respectivas áreas.	98
Quadro 4. <i>Check list</i> das espécies levantadas na campanha de Avaliação de Áreas de Soltura e as respectivas áreas.	104
Quadro 5. <i>Check-list</i> das espécies levantadas na campanha de Avaliação de Áreas de Soltura e as respectivas áreas.	110
Quadro 6. <i>Check list</i> das espécies levantadas na campanha de Avaliação de Áreas de Soltura e as respectivas áreas.	118
Quadro 7. Lista da herpetofauna (anfíbios e répteis) catalogada durante a campanha de avaliação de áreas de soltura, com indicação do status de conservação ambiental.	126
Quadro 8. Lista das espécies de aves catalogadas durante a campanha de avaliação de áreas de soltura, com indicação do status de conservação ambiental.	128

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

Quadro 9. Lista das espécies catalogadas durante a campanha de avaliação de áreas de soltura, com indicação do status de conservação ambiental.	129
Quadro 10. Lista de espécies mais frequentes encontradas nas fitofisionomias Floresta Ombrófila Densa e Mata Secundária da região da UHE Teles Pires.	136
Quadro 11. Parâmetros fitossociológicos.	141

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

LISTA DE SIGLAS

AII-Área de Influência Indireta

CHTP-Companhia Hidrelétrica Teles Pires

CITES-Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora

CPTFS-Centro Provisório de Triagem da Fauna Silvestre

GPS-Sistema de Posicionamento Global

IBAMA-Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Renováveis

IUCN-International Union for Conservation of Nature

MT-Mato Grosso

PA-Pará

SIG-Sistema de Informação Geográfica

SEMA- Secretaria Estadual de Meio Ambiente

UHE Teles Pires-Usina Hidrelétrica Teles Pires

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

1. APRESENTAÇÃO

Este relatório técnico foi elaborado pela empresa brasileira Biota Projetos e Consultoria Ambiental LTDA, registrada no CNPJ: 05.761.748/0001-20, em parceria com a Companhia Hidrelétrica Teles Pires (CHTP) em atendimento à Condicionante 2.15 da Licença de Instalação nº 818/2011, emitida pelo IBAMA em 19/08/2011, e refere-se ao Levantamento e Definição Identificação das Áreas de Soltura de Fauna Terrestre durante a supressão vegetal da área do futuro reservatório da UHE Teles Pires.

2. INTRODUÇÃO

O PRSCF - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna (P.16) definido no Projeto Básico Ambiental (PBA) da UHE Teles Pires possui como objetivo principal realizar o salvamento e o resgate da fauna silvestre, bem contribuir para o aproveitamento científico da fauna durante as atividades de supressão da vegetação para a limpeza das áreas de construção das estruturas permanentes, das áreas de apoio às obras e, principalmente, para a formação do reservatório da UHE Teles Pires.

O Programa apresenta vários objetivos específicos para que as metas sejam cumpridas, sendo que um desses é o de reconhecer áreas no entorno com fisionomias similares aos habitats afetados, a fim de translocar os espécimes aptos e sadios.

Para cumprir esse objetivo foi solicitado pelo IBAMA, através do item 2.15 da Licença de Instalação 818/2011, que a seleção das áreas de soltura dos animais resgatados deverá ser apresentada em até 180 dias após a concessão da Licença de Instalação, incluindo a caracterização fitofisionômica, estudo da capacidade de suporte e mapas detalhados das áreas.

Através da Carta CHTP 065/2012 foi solicitado junto ao IBAMA a prorrogação do prazo de atendimento à condicionante até 20/06/2012, obtendo a anuência através do Parecer nº. 55/2012 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

3. OBJETIVOS

Avaliar e definir áreas com viabilidade, logística ambiental e fitofisionômica para a soltura de animais silvestres, que por ventura serão resgatados nas etapas de implantação da obra.

São também objetivos desta Proposta:

- Descrever a área de soltura em relação à sua localização, tamanho e delimitação;
- Levantar os tipos de ocupação do solo no entorno;

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

- Identificar e definir, dentro das áreas de soltura, áreas propícias e específicas à soltura dos diversos grupos faunísticos de acordo com suas características;
- Realizar a caracterização fitofisionômica e fitossociológica das áreas;
- Elaborar metodologia detalhada a ser utilizada no inventário de fauna, caso seja necessário realizar levantamentos de dados primários, referentes à área;
- Elaborar análise da adequabilidade das áreas de soltura, em relação à disponibilidade de recursos necessários à manutenção das espécies a serem soltas, tais como alimentos, sítios reprodutivos e abrigos;
- Indicar possíveis impactos da soltura sobre o ambiente, incluindo áreas adjacentes, espécies e população local da espécie;
- Indicar protocolos de mitigação de possíveis riscos para os animais libertados;
- Avaliar a capacidade de suporte embasada em estudo específico;
- Mapear a conectividade da área de soltura, e gerar base cartográfica das áreas de soltura com indicação de seus tamanhos em termos percentuais e absolutos, incluindo áreas antropizadas e mapeamento dos habitats.

4. ÁREA DE ESTUDO

A área de construção da Usina Hidrelétrica Teles Pires está localizada no baixo curso do Rio Teles Pires, afluente do rio Tapajós, na fronteira dos municípios de Jacareacanga (PA) e Paranaíta (MT). Neste trecho, o rio Teles Pires rompe a serra dos Apiacás, formando uma rede de drenagem inserida quase que totalmente no Domínio das Depressões, mas com uma parte inserida no Domínio dos Planaltos Intermediários.

A bacia do rio Teles Pires é marcada pelo contato entre os dois principais ecossistemas brasileiros: O Cerrado e a Floresta Amazônica. Desde a serra do Fincá-faca até a cidade de Sinop, o Cerrado é a vegetação predominante. A partir daí, começam a surgir manchas de florestas mais altas, principalmente ao longo do rio. Manchas de Cerrado e Floresta Amazônica se misturam na medida em que se caminha para o norte, até que as grandes florestas predominam.

Na área de influência da UHE Teles Pires podem ser encontrados quatro tipos de florestas, com três delas comuns ao ambiente amazônico e relacionadas com a abundância de chuvas. Os tipos encontrados são:

- Floresta Ombrófila Densa Submontana - também chamada de Floresta de Terra Firme.
- Floresta Ombrófila Densa Aluvial – Floresta que é inundada pelas águas do rio Teles Pires durante a estação chuvosa.
- Floresta Ombrófila Aberta Submontana – como a Floresta Ombrófila Densa é também chamada de Floresta de Terra Firme.

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

- Floresta Estacional Submontana – ocorre em regiões, onde a frequência de precipitações é menor e períodos de estiagem marcante, ocasionando na perda parcial das folhas em algumas espécies arbóreas.

Apesar dessa diversidade de tipos diferentes de florestas, cerca de 40% da AII (Área de Influência Indireta) está tomada por áreas fortemente modificadas, sem florestas, ocupadas por culturas ou pastagens.

5. BASE LEGAL E NORMATIVA

A execução do levantamento e definição de áreas de soltura da fauna silvestre seguiu às regulamentações: Lei Nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967, que dispõe sobre a proteção à fauna; Lei Nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação; Lei Nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente; Decreto Nº 4.339, DE 22 de agosto de 2002, institui princípios e diretrizes para implementação da Política Nacional da Biodiversidade; Instrução Normativa do IBAMA nº 146, de 10 de janeiro de 2007, estabelece 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, como definido pela lei n.º 6938/81 e pelas Resoluções CONAMA n.º 001/86 e n.º 237/97; Instrução Normativa do IBAMA nº 179, de 25 de junho de 2008, define as diretrizes e procedimentos para destinação dos animais da fauna silvestre nativa e exótica apreendidos, resgatados ou entregues espontaneamente às autoridades competentes.

6. METODOLOGIA

A indicação das áreas de soltura da fauna resgatada deve se apoiar em áreas que apresentem condições o mais semelhantes possível ao local em que os animais foram encontrados, respeitando as exigências ecológicas de cada espécie e preferencialmente próximas às áreas de captura. Para isso, é necessário considerar a avaliação do mapa de uso do solo da região, verificar a conectividade das áreas adjacentes, as características vegetacionais e os riscos ao redor da área selecionada.

Durante o desmatamento da área do reservatório é indicado a priorização do afugentamento de fauna através do direcionamento de indivíduos para os fragmentos adjacentes e apenas em caso de necessidade aconselha-se a captura dos animais, deste modo minimiza-se o estresse dos mesmos na captura e manipulação.

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

As atividades foram desenvolvidas em duas etapas, em que a primeira foi realizada entre os dias 19 a 27 de março, e a segunda entre os dias 26 e 30 de abril para o Reconhecimento e Definição dos Pontos de Soltura da Fauna Silvestre.

Durante as atividades em campo a equipe (**Foto 1**) utilizou um veículo *pick up* (L 200) (**Foto 2**) e manteve base na Pousada Jerusalém situada à margem esquerda do rio Teles Pires, próximo ao local de instalação do canteiro de obras da UHE Teles Pires.



Foto 1. Equipe.



Foto 2. Veículo utilizado durante as atividades.

6.1. Geoprocessamento

Para alcançar os objetivos propostos, foi utilizado o geoprocessamento como ferramenta principal para análise dos dados ambientais. O geoprocessamento engloba diversas técnicas como sensoriamento remoto, foto interpretação, digitalização de mapas, GPS (Global Positioning System) e Sistema de Informações Geográficas (SIG).

Geoprocessamento pode ser definido como um ramo do processamento de dados que opera transformações nos valores contidos em uma base de dados referenciada territorialmente (geocodificada), usando recursos analíticos, geográficos e lógicos para obtenção e apresentação das informações desejadas (XAVIER DA SILVA, 1992).

Dados ambientais, ou variáveis ambientais, são conjuntos de valores relacionados ao ambiente. Quando o dado ambiental recebe um significado atribuído pelo ser humano se transforma em informação ambiental (TEIXEIRA *et al.*, 1992). Os dados ambientais possuem o atributo de localização, o que permite a criação de bases geocodificadas relacionadas a estes dados. Assim, torna-se possível a análise destes dados ligados a outras propriedades como extensão e vizinhança ou ainda serem observados atributos temporais através de análises retrospectivas, avaliações e simulações de situações futuras (prospecções), pois os dados ambientais não são estáticos (XAVIER DA SILVA, 1992).

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

Para a análise dos dados e determinação das áreas de soltura foram associadas às seguintes variáveis, quando possível:

1. Espécies que tem ampla distribuição são menos suscetíveis à extinção;
2. Manchas grandes, que suportam populações grandes, suportam-nas por longos períodos de tempo;
3. Habitats contínuos viabilizam populações por longos períodos;
4. Manchas suficientemente próximas permitem dispersão e aumentam a viabilidade de suas populações;
5. Manchas que são conectadas por corredores conferem melhor dispersão;
6. Manchas de habitats que tem mínima ou nenhuma influência humana são melhores e
7. Populações que flutuam naturalmente são mais vulneráveis que populações estáveis (espécies raras).

Dentro da perspectiva de ecologia de paisagens, considera-se que locais propícios para a translocação de espécies devem ser heterogêneos, possuindo uma diversidade de microhabitats favoráveis para a sobrevivência das espécies. Desse modo, a análise das áreas deve ser feita considerando a dinâmica populacional das espécies que serão translocadas, como requerimentos em termos de área de vida, alimentação, abrigo e reprodução. Outro aspecto a ser considerado é o grau de conectividade entre as áreas (fragmentos) e as distâncias entre elas, visto que representa um indicativo das reais possibilidades de manutenção dos processos ecológicos e evolutivos no longo prazo (FERNANDEZ *et al.*, 2005).

A conectividade entre as áreas destinadas à soltura dos animais é importante do ponto de vista da manutenção do fluxo de indivíduos das diferentes espécies das comunidades, possibilitando o fluxo genético e a minimização da resistência à matriz do entorno. Além da conectividade, foi considerada a matriz do entorno das áreas, como a utilização do solo e atividades antrópicas desenvolvidas, a fim de minimizar o efeito de borda sobre as espécies.

Foram retiradas das análises áreas com as seguintes características:

- Áreas próximas a adensamentos humanos;
- Fragmentos menores que 0,4 Km²;
- Áreas cortadas por rodovias;
- Sede de municípios;
- Canteiros de obras;

Com base nas informações citadas acima, algumas áreas de soltura foram pré-estabelecidas (**Anexo 1 e Quadro 1**), para otimização das atividades em campo, utilizando a imagem satélite como referência. Com uso do mapa foram demarcadas 07 (sete) áreas (A1, A2, A3, A4, A5, A6 e A7), porém *in loco* a equipe descartou a Área 7 (A7) como ponto de soltura, e dividiu a Área 3 em 02 (duas) partes (A3 e A8). Assim, 08 (oito) áreas foram selecionadas, sendo que 02 (duas)

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

áreas estão situadas no estado do Pará, 05 (cinco) no estado do Mato Grosso e 01 (uma) na divisa dos estados.

Para a definição das áreas alguns critérios foram adotados, tais como estradas para acesso às áreas de soltura, fragmentos florestais conservados, presença ou ausência de água e suposição de formação fisionômica distintas entre as áreas supostas pela localização do fragmento. As áreas de soltura selecionadas para avaliação variaram entre 3706 e 8051 ha, sendo a Área 4 (A4) a menor, enquanto que a Área 2 é a maior (**Quadro 1**).

Estas áreas foram visitadas em campo, com a realização dos levantamentos faunísticos, além da identificação das fitofissionomias de cada área. Após a avaliação das 07 (sete) áreas pré-estabelecidas foram escolhidas 06 (seis) áreas entre as previamente escolhidas e a equipe optou por dividir a área três (A3) em dois pontos de soltura distintos devido às suas delimitações encontram-se nas duas margens do rio Teles Pires. Deste modo, para o fragmento da A3 situado na margem esquerda do rio foi mantida a nomeação, enquanto o fragmento A3 situado na margem direita passou a ser denominado Área 8 (A8).

A seguir é apresentado o **Quadro 1** com as Áreas de Soltura avaliadas na área de influência da UHE Teles Pires:

Quadro 1. Áreas de solturas avaliadas na área de influência da UHE Teles Pires.

Área	Margem do Rio Teles Pires	Localização	Posição	Tam.(ha)	Coord. Geo.	
1	Margem Direita	Porção final do reservatório	Montante	4.077	574294	8958779
2	Margem Direita	-	Montante	5.859	539589	8980625
3	Margem Esquerda	-	Jusante	4.365	516969	8975047
4	Margem Esquerda	Próximo ao barramento	Montante	8.051	511701	8962962
5	Margem Esquerda	Próximo à área de confluência entre os rios Teles Pires e Paranaíta	Montante	5.411	523166	8953202
6	Margem Esquerda	Porção mediana do reservatório	Montante	5.247	543927	8956300
7	Margem Esquerda	Área mais próxima do município de Paranaíta	Montante	3.706	549040	8940807
8	Margem Direita	-	Jusante	5.373	524095	8979385

Legenda: *Posição* = Posição em relação ao barramento; *Tam.* = Tamanho das áreas de soltura (ha); *Coord. Geo.* = Coordenadas geográficas (referência – 21L).

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

6.2. Levantamento da Fauna

Para o levantamento da fauna da região do empreendimento foi aplicada metodologia de avistamento para os grupos faunísticos da herpetofauna, avifauna e mastofauna, como descritas a seguir e destinados dois dias de esforço amostral para cada área.

Herpetofauna

Para o levantamento de répteis e anfíbios foi utilizadas as seguintes metodologias:

Procura Visual (HEYER *et al.*, 1994): foi realizada no período diurnos e noturno (**Fotos 3-4**), com deslocamento a pé, lentamente, a procura de répteis e anfíbios em todos os microhabitats visualmente acessíveis, incluindo troncos caídos, pedras no solo, interior de cupinzeiros, tocas de mamíferos, áreas nas margens das lagoas, entre outras. Para o vasculhamento de abrigos potenciais foi utilizado um gancho herpetológico.



Foto 3. Varredura diurna.



Foto 4. Varredura noturna.

Procura Auditiva (HEYER *et al.*, 1994): foi realizada tanto durante o dia, como durante a noite. O objetivo foi identificar espécies de anfíbios anuros, bem como seus sítios reprodutivos. O canto de anúncio dos anfíbios sempre que possível foi gravado, para posterior análise e identificação em laboratório. Para as gravações das vocalizações foi utilizado um gravador Panasonic e Microfone Unidirecional.

Procura em sítios reprodutivos (HEYER *et al.*, 1994) foram identificados possíveis sítios reprodutivos por meio do encontro de desovas (anfíbios), girinos (anfíbios) e ambientes característicos para reprodução dos anfíbios locais.

Amostragens de carro: consistiu na procura por répteis e anfíbios durante deslocamentos de carro pelas estradas e aceiros que margeiam ou passam pelas áreas amostrais.

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

Avifauna

Para a avifauna foram realizados censos quantitativos e qualitativos, que permitiram estimar a riqueza total e a abundância relativa de espécies na referida área ao longo de um ciclo sazonal. A partir dos dados obtidos foi possível diagnosticar a avifauna do local quanto à proporção de endemismos, espécies ameaçadas e bioindicadoras, bem como quanto à distribuição numérica das espécies.

Para a coleta de dados primários foram utilizadas as metodologias de ponto fixo e observação assistemática. Estas técnicas amostrais estão descritas abaixo:

Ponto fixo: técnica quantitativa prevista com contagem por pontos (adaptado de VIELLIARD, 2000). A técnica de contagem por pontos consiste na contagem de todos os indivíduos da avifauna detectados visual ou auditivamente em um raio de 360° ao redor do observador, a partir de um ponto fixo, durante dez minutos. Os pontos de contagem foram distribuídos ao longo da área de estudo, contemplando todas as fitofisionomias presentes. Os pontos foram espaçados por no mínimo 200 m entre si de modo a garantir independência espacial entre os pontos. Durante as paradas nos diferentes sítios de contagem as aves escutadas foram gravadas com o uso de gravador portátil e microfone unidirecional Yoga (**Foto 5**). Eventualmente a reprodução sonora (Playback) de algumas espécies foi aplicada com o intuito de incrementar o *check-list* de aves para a área em estudo. Porém o uso desta técnica requer cuidados (pode ocasionar no stress de algumas aves), visto que é recomendado o uso desta técnica exaustivamente.



Foto 5. Registro de vocalização com uso de gravador.

Observações assistemáticas: o levantamento qualitativo baseia-se em observações não-sistemáticas, com o objetivo de complementar o esforço quantitativo e foram realizadas para

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

se registrar o maior número possível de espécies. Essas observações foram realizadas em estradas de acesso para os pontos amostrais.

Mastofauna

O levantamento da mastofauna utilizou o registro de dados indiretos (avistamento, pegadas e vestígios, fezes, vocalização, carcaças e armadilhas fotográficas), tais como segue abaixo:

Transecções: em cada área amostral foram estabelecidos transectos lineares de aproximadamente 1km cada, em trilhas nas áreas de vegetação arbórea, margens de rios e córregos e estradas. Os transectos foram percorridos a pé nos períodos matutino e vespertino, e de carro no período noturno com utilização de *silibim*, buscando o avistamento de mamíferos silvestres. Esta metodologia foi utilizada para anotação de dados indiretos tais como: avistamento, pegadas e vestígios, fezes, vocalização e carcaças.

O transecto linear é um método tradicionalmente utilizado em estudos realizados na Amazônia nos levantamentos de mamíferos de médio e grande porte (EISENBERG & THORINGTON, 1973). Porém, as visualizações de algumas espécies nestes estudos são muito raras, em especial os carnívoros (SANTOS *et al.*, 2004).

Busca ativa por vestígios: este método consistiu na busca por abrigos, pêlos, fezes ou rastros de mamíferos silvestres pela área de estudo (**Fotos 6-8**), sendo feita aleatoriamente, visando abranger a maior parte possível das áreas amostrais. Durante a busca foram vasculhados nos diferentes ambientes encontrados na área como possíveis locais de passagem e abrigos. As buscas foram realizadas diariamente em cada ponto amostral nos períodos matutino e vespertino. Os vestígios encontrados foram fotografados e georreferenciados. Os manuais de AURICCHIO (1995), EMMONS & FEER (1997), BECKER & DALPONTE (1999), OLIVEIRA & CASSARO (1999), BORGES & TOMÁS (2004) e MORO-RIOS *et al.*, (2008), foram utilizados para auxiliar nas identificações dos rastros, pegadas e outros indícios.

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna



Foto 6. Registro de pegada de pegada de *Tapirus terrestris* (Anta).



Foto 7. Registro de crânio *Tayassu pecari* (queixada).



Foto 8. Registro de fezes de *Tayassu pecari* (queixada).

Armadilhas de pegadas: aproveitou-se os locais onde o solo é mais arenoso (quando possível), e foram dispostos aleatoriamente “plotes” com areia peneirada e umedecida para a impressão de pegadas de mamíferos de médio e grande porte. Cada plote foi disposto em uma área de 1 m² em cujo centro foram colocadas iscas atrativas: frutas, sardinha e bacon. Os plotes foram checados diariamente e as iscas renovadas sempre que possível ou necessário. As pegadas foram fotografadas e medidas, e a identificação foi realizada com o auxílio de referências como BECKER & DALPONTE (1999), OLIVEIRA & CASSARO (1999), BORGES & TOMÁS (2004) e MORO-RIOS *et al.* (2008).

Armadilhas fotográficas: as armadilhas fotográficas com sensor de temperatura e movimento são consideradas eficientes e de baixo estresse para os animais (SANTOS-FILHO & SILVA, 2002) e recomendada para mamíferos de médio e grande porte (VOSS & EMMONS, 1996). Foram instaladas armadilhas fotográficas em cada ponto, nas áreas de possível passagem de animais, como trilhas, estradas e proximidades de corpos d’água, na tentativa de maximizar o sucesso

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

das mesmas (**Fotos 9-10**). Além disso, iscas variadas foram deixadas no raio de ação das armadilhas fotográficas como atrativo.



Foto 9. Armadilha fotográfica instalada na A5.



Foto 10. *Cuniculus paca* (paca) registrada na A5.

6.3. Fitofisionomia e Fitossociologia

As análises fitossociológicas têm o objetivo de identificar os parâmetros quantitativos de uma comunidade vegetal, definindo parâmetros de abundância e relações de dominância e importância relativas; permite ainda inferências sobre a distribuição espacial de cada espécie. Como ciência, a fitossociologia é uma área muito ampla e complexa, pois estuda o agrupamento das plantas bem como sua inter-relação e dependência aos fatores bióticos em determinado ambiente (BRAUN-BLANQUET, 1979 *apud* HACK *et al.*, 2005). Para o levantamento e caracterização das áreas soltura quanto à fitofisionomia e fitossociologia serão adotadas as metodologias descritas abaixo:

Metodologia para Levantamento de Fitofisionomias

Consistiu no método de caminhamento (*transect*) (**Foto 11**) para uma avaliação mais abrangente das características das áreas, incluindo a lista de espécies encontradas. Foram adotados procedimentos condizentes com as especificidades de cada elemento abordado e as fitofisionomias foram classificadas segundo RIBEIRO & WALTER (1998). A identificação das espécies foi feita *in loco* e as dúvidas que surgiram durante o trabalho de campo foram sanadas com consulta a bibliografias especializadas.

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna



Foto 11. Tomada de informações durante *transect*.

Metodologia para Levantamento Fitossociológico

O levantamento fitossociológico foi realizado em parcelas, sendo que as parcelas são de 4,0 m x 50 m, totalizando uma área amostral de 200 m² por parcela (Fotos 12-13).

Em cada bloco e em todos os indivíduos com circunferência na altura do peito, aproximadamente 1,60m do chão (CAP), maior que 5 cm foi medido o CAP e a altura e anotado a família e espécie para posterior análise dos dados, sendo computados ainda todos os indivíduos mortos em pé. A partir desses dados de campo foram calculados os seguintes parâmetros fitossociológicos: densidade absoluta e relativa, frequência absoluta e relativa, dominância absoluta e relativa, índice de valor de importância e de cobertura e índice de diversidade de SHANNON & WEANER (H') pelo programa Biodiversity Professional (MCALEECE, N *et al.*, 1997) e as fórmulas descritas abaixo foram calculadas em planilhas do MS Excel.

- $DAi = ni/A$
- $DRi = 100. Ni/N$
- $FAi = 100. UAi/UAt$
- $FRi = 100. FAi/FAt$
- $DoAi = ABi. (10.000/A)$
- $DoRi = 100. ABi/ABt$
- $Vli = DRi + FRi + DoRi$
- $Vci = DRi = DORi$

Onde:

- DAi = densidade absoluta da espécie i ;
- ni = número de indivíduos da espécie i ;
- A = área total amostrada (0,2 ha);
- DRi = densidade relativa da espécie i ;
- N = número total de indivíduos amostrados;

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

- **FAi** = frequência absoluta da espécie *i*;
- **UAI** = número de unidades amostrais (parcelas) em que a espécie *i* ocorre;
- **UAt** = número total de unidades amostrais analisadas;
- **FRi** = frequência relativa da espécie *i*;
- **DoAi** = dominância absoluta da espécie *i*
- **DoRi** = dominância relativa da espécie *i*
- **Abi** = área basal da espécie *i*;
- **ABt** = somatória da área basal de todas as espécies;
- **Vi i** = valor de importância da espécie *i*;
- **VCi** = valor de cobertura da espécie *i*;

O cálculo da área basal, por indivíduo, foi efetuado a partir das medidas de perímetro do caule (CAP) através da seguinte equação:

- **ABin** = $p^2/4\pi$

Onde:

- **ABin** = área basal individual
- **p** = perímetro (CAP).



Foto 12. Medição das parcelas.



Foto 13. Medição do CAP.

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

7. RESULTADOS E DISCUSSÃO

7.1. Avaliação e definição das áreas de soltura

7.1.1. Caracterização das Áreas de Soltura

A1 – A área está localizada a montante do eixo de construção da Barragem, margem direita do rio Teles Pires, no município de Jacareacanga, estado do Pará (**Figura 1**). Esta área foi demarcada com aproximadamente 4.000 ha e apresenta um bom estado de conservação vegetal, tendo em alguns pontos uma grande densidade populacional da espécie de Embaúba. A floresta definida como Ombrófila Densa apresenta árvores com altura variando de 10 a 30 metros, com várias árvores jovens compondo a formação de sub-bosque. A riqueza de plantas encontrada em uma parcela de 10x10 metros inserida na área em questão foi de aproximadamente 21 espécies. A densidade das plantas herbáceas que também fazem parte da cobertura vegetal do local é alta em alguns pontos, sendo ausentes em outros locais. No local onde foram traçados os quadrantes, o solo apresenta cobertura de serapilheira com espessura de 2,5 cm, não havendo exposição direta da luz no local às 10h 25min da manhã. No entanto, a penetração de luminosidade na projeção feita no dossel foi estimada em 60%. A elevação máxima encontrada na área é aproximadamente 463 metros em uma serra inserida na área e a mínima é de 266 metros em áreas de vale. Cursos d'águas foram observados na área.

Observando a paisagem como um todo, pode-se observar que a noroeste, deslocando-se por aproximadamente 1,5 km, a matriz se conecta a uma região de pastagem. No entanto, quando é feito o deslocamento na direção nordeste ou sudeste, pode-se constatar uma conexão com uma área de maior tamanho, que também apresenta um bom estado de conservação. Uma estrada pouco movimentada passa pela área, e poderá ser utilizada durante o transporte dos possíveis animais resgatados (**Fotos 14-17**). Também foi elaborado um mapa detalhado demonstrando o uso e ocupação do solo da área proposta para a Soltura (**Anexo 2**).



Foto 14. Embaúbas presentes na A1.



Foto 15. Estrada que passa pela A1.

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna



Foto 16. Curso d'água na A1.



Foto 17. Vegetação na A1.

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

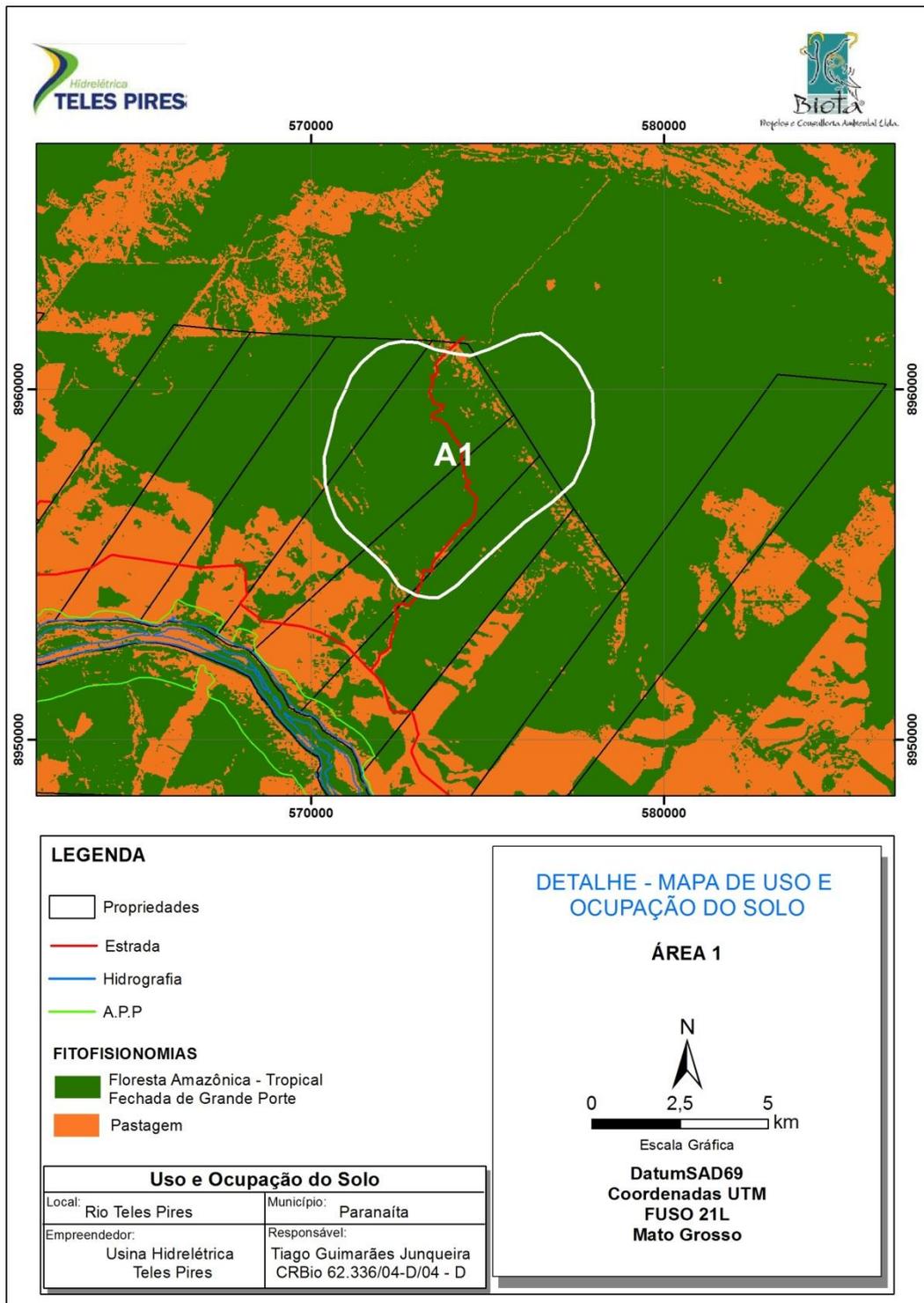


Figura 1. Mapa de Uso e Ocupação do Solo, detalhe da Área 1 (A1).

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

A2 – Ponto localizado a montante do eixo de construção da Barragem, na porção inicial do futuro reservatório, margem direita do rio Teles Pires, no município de Jacareacanga, estado do Pará (**Figura 4**). A área foi demarcada com aproximadamente 5.800 ha, no entanto apresenta potencial para expansão de seu perímetro. A mesma apresenta atividade de manejo para extrassão seletiva de madeira, por intermédio da SEMA (Secretaria Estadual de Meio Ambiente do Pará). Definida como Floresta Ombrófila, apresenta grande densidade arbustiva, com árvores-filhas formando o sub-bosque. O solo apresenta cobertura de serapilheira de 7 cm no local onde foram traçados os quadrantes. O mesmo apresenta incidência de luminosidade direta de aproximadamente 4% às 15h 15min da tarde. Em uma projeção dos quadrantes no dossel da floresta esta luminosidade foi estimada em aproximadamente 50%. A elevação máxima observada na área foi o pico de uma serra inserida na região com altitude de aproximadamente 363 metros e a elevação mínima de 246 metros em regiões de vale. Analisando a paisagem como um todo, foi observado que a área apresenta conexões com outras áreas maiores que também apresentam vegetação em bom estado de conservação ao sul e a leste, e uma pequena conexão ao norte (**Fotos 18-19**). A **Figura 3** demonstra o uso e ocupação de solo da área em estudo o seu entorno.



Foto 18. Sub-bosque de Floresta Ombrófila.



Foto 19. Equipe fazendo avaliação na A2.

A área 2 não foi totalmente descartada quanto ao uso, mas somente será utilizada para áreas de soltura de fauna após os desempedimentos com os proprietários para utilização do acesso. Caso contrário, a distância de transporte inviabiliza a utilização da área.

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

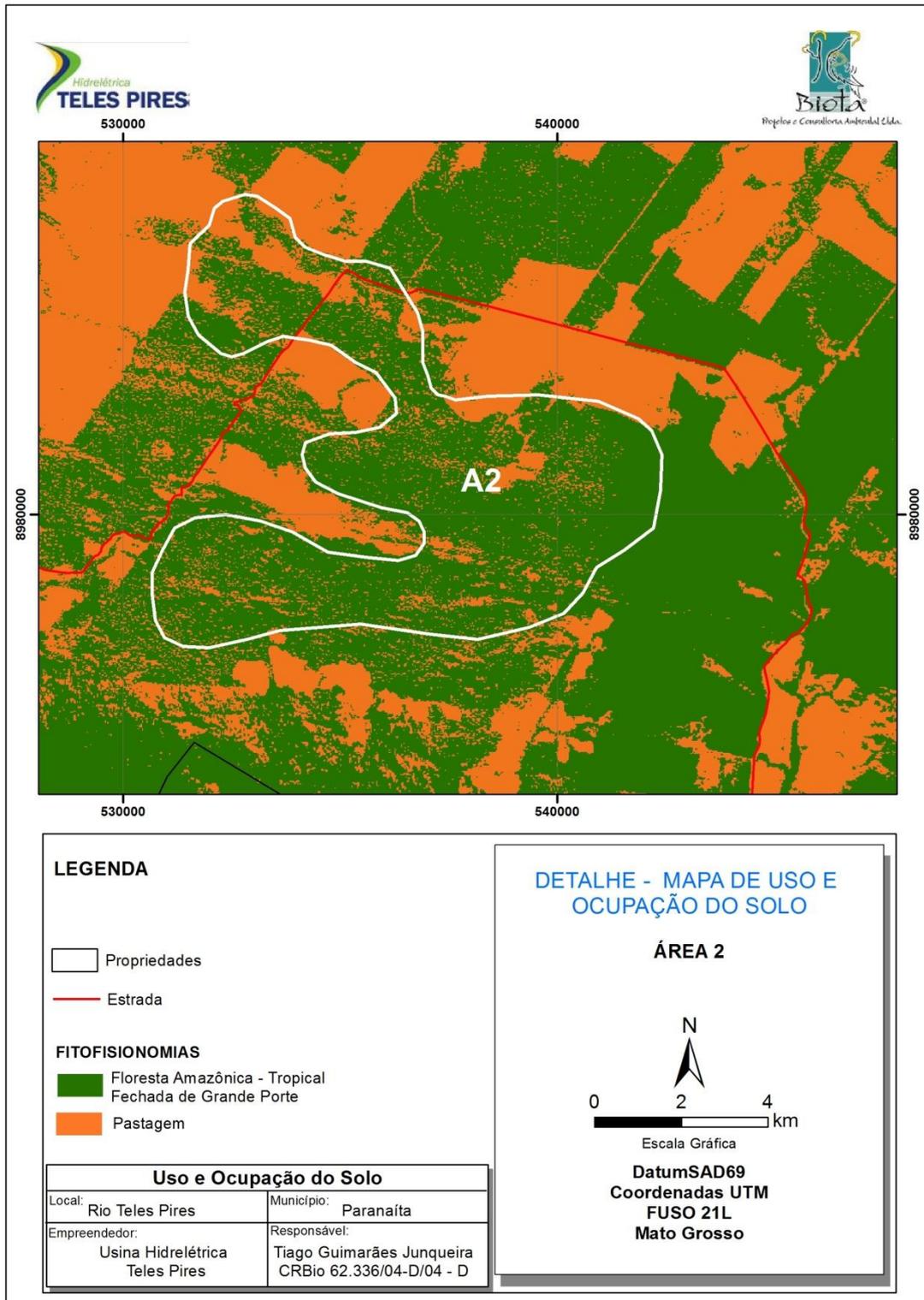


Figura 2. Mapa de Uso e Ocupação do Solo, detalhe da Área 2 (A2).

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

A3 – Ponto localizado a jusante do eixo de construção da Barragem da UHE Teles Pires, estando localizado na margem esquerda do rio, no município de Paranaíta, estado do Mato Grosso (**Figura 5**). A área demarcada com aproximadamente 4.300 ha, engloba as propriedades das Pousadas Jerusalém e Portal da Amazônia, além da propriedade do Sr. Zé Barbudo. Caracterizado pela formação de Floresta Ombrófila Densa, apresentando bom estado de conservação. Várias sub-formações fitofisionômicas também podem ser observadas, contemplando áreas com bananais nativos, enquanto que outras áreas as palmeiras, principalmente babaçus, prevalecem, tendo as castanheiras como as árvores mais altas desta estratificação arbórea. Esta área sugerida para a soltura também margeia o rio Teles Pires no seu lado esquerdo, apresentando assim algumas áreas de Floresta Ombrófila Aluvial. A presença de epífitas (bromélias e orquídeas) também foi constatada na área. A serapilheira no local onde foram traçados os quadrantes apresenta espessura de 2,5 cm. A luminosidade à qual o solo fica diretamente exposto às 15h 15min é de aproximadamente 28% no local dos quadrantes, sendo estimada em 30% na região do dossel. Área com boa drenagem, apresentando muitas grotas correndo água, principalmente no período chuvoso. A partir da observação da paisagem como um todo, pode-se notar que a área selecionada apresenta conexões com outras áreas equivalentes por todos os seus limites, excluindo os limites com o rio Teles Pires (**Fotos 20-24**). A **Figura 3** demonstra o uso e ocupação de solo da área em estudo o seu entorno.



Foto 20. Ambiente na A3.



Foto 21. Vegetação na A3.

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna



Foto 22. Vegetação na A3.



Foto 23. Curso d'água na A3.



Foto 24. Bananeiras nativas.

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

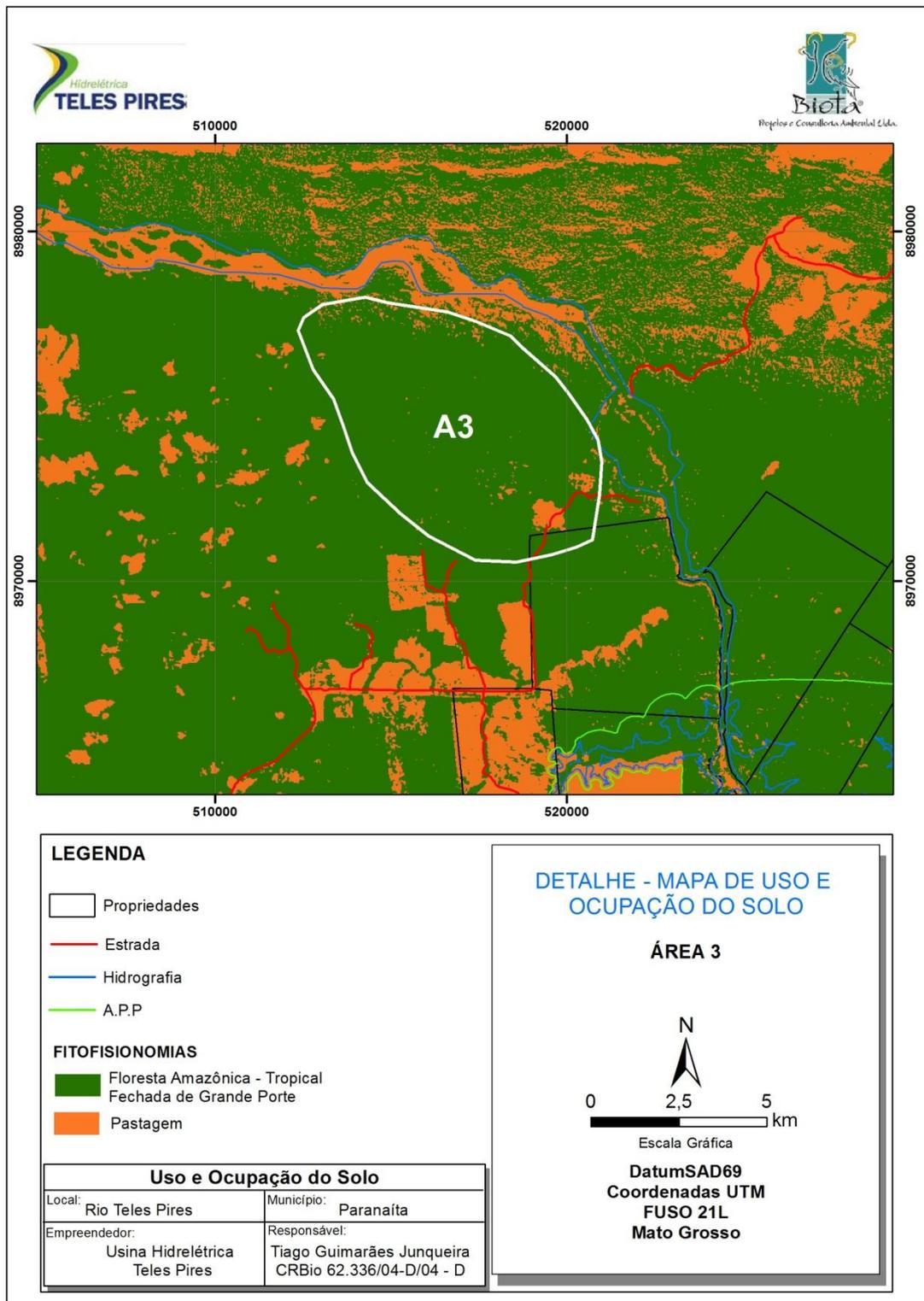


Figura 3. Mapa de Uso e Ocupação do Solo, detalhe da Área 3 (A3).

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

A4 – Esta área encontra-se na margem esquerda do Rio Teles Pires, no município de Paranaíta, estado do Mato Grosso e tem aproximadamente 8.000 há (**Figura 4**). Área demarcada nas intermediações da Fazenda do Sr. Zé Barbudo e Pró-solo. A formação fitofisionômica principal presente na área é Floresta Ombrófila Aberta apresentando estágio moderado de regeneração com árvores que atingem até 30 metros de altura. A área encontra-se monitorada de Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SEMA) do Mato Grosso, pois parte da vegetação nativa encontra-se com placas para as atividades de manejo. A riqueza de plantas encontrada em uma parcela de 10x10 metros inserida na área foi de aproximadamente 26 espécies. A densidade das plantas herbáceas com menos de 20 cm de altura, que também fazem parte da cobertura vegetal do local, é considerável no local onde foram traçados os quadrantes. O solo neste local apresenta cobertura de serapilheira pouco espessa, com apenas 0,5 cm de profundidade. Devido ao dia estar chuvoso, não foi possível constatar se havia exposição direta da luz no local. Entretanto, a penetração de luminosidade na projeção feita no dossel foi estimada em 30%. A floresta apresenta diversos recursos hídricos, como grotas e ribeirões. A altitude variou entre 251 e 282 m, apresentando algumas áreas montanhosas, além de afloramentos rochosos em sua porção oeste definindo também outra formação fitofisionômica. A área é margeada por algumas formações de pastagem em toda a sua parte leste, porém apresenta boas áreas de conexão com outras florestas similares na porção oeste (**Fotos 25-27**).



Foto 25. Vegetação presente na A4.



Foto 26. Vegetação presente na A4.

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna



Foto 27. Ambiente presente na A4.

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

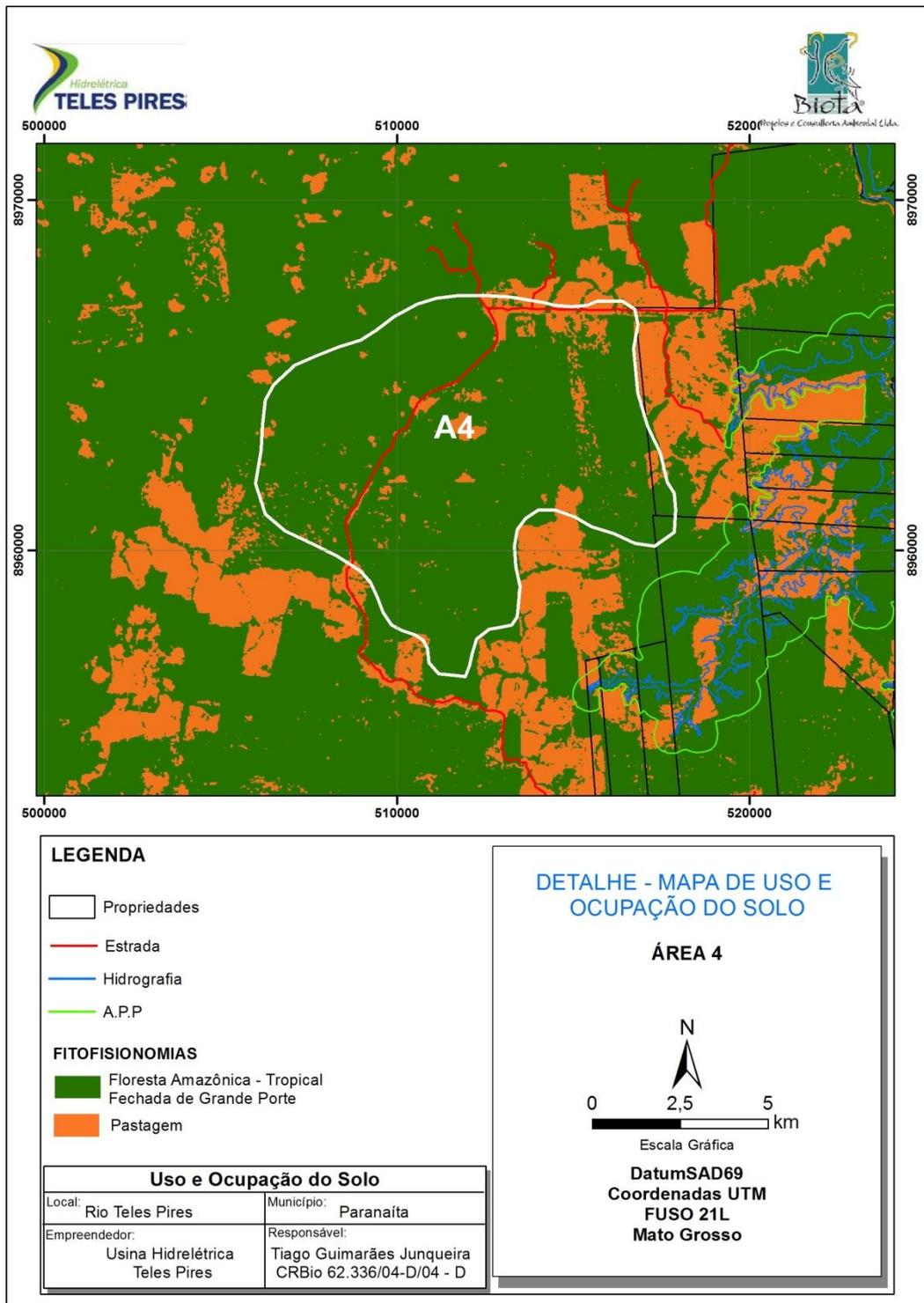


Figura 4. Mapa de Uso e Ocupação do Solo, detalhe da Área 4 (A4).

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

A5 – Região localizada principalmente na Fazenda Olho D'Água de propriedade do Sr. João Carvalho, sua área possui aproximadamente 5.400 ha, apresentando variações na formação fitofisionômica do local, sendo que em algumas áreas esta foi definida como Floresta Ombrófila Aberta em estágio inicial de recuperação com a presença de diversas espécies de plantas com espinhos e acúleos, além de muitos cipós (**Figura 5**). A presença de montanhas é constatada em quase toda a área, sendo observados também afloramentos rochosos de rocha basáltica em sua porção leste e oeste. A riqueza da flora encontrada em uma parcela de 10x10 metros inserida na área foi de aproximadamente 27 espécies. No local onde foram traçados os quadrantes a densidade das plantas herbáceas com menos de 20 cm de altura é relevante. A formação do sub-bosque é formada por plantas jovens. O solo neste local apresenta a serapilheira com espessura de 0,5 cm de profundidade. No local do quadrante, às 14h 35min da tarde, havia exposição direta da luz no solo em aproximadamente 16% da área tracejada. A penetração da luz no dossel, medida neste mesmo horário, foi estimada em aproximadamente 70%. A altitude variou entre 353m em cima da serra, e 253m em áreas de vale. A presença de grotas que ofertam bons recursos hídricos aos animais situados na região também foram observados. Na margem das grotas foi possível observar que o acúmulo de água pós-chuva remove a serapilheira das margens dos córregos, inundando algumas áreas nos dias de maior intensidade, sendo que a espécie "Paxiúba" é uma das mais abundantes, juntamente das palmeiras denominadas de Jussara, gênero *Euterpe* (**Fotos 28-31**) e presença de bambuzais. A **Figura 6** apresenta o uso e ocupação de solo dentro dos limites da área proposta para a soltura e seu entorno.



Foto 28. Vegetação na A5.



Foto 29. Vegetação da A5.

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna



Foto 30. Curso d'água na A5.



Foto 31. Exemplar arbóreo conhecido como "paxiúba".

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

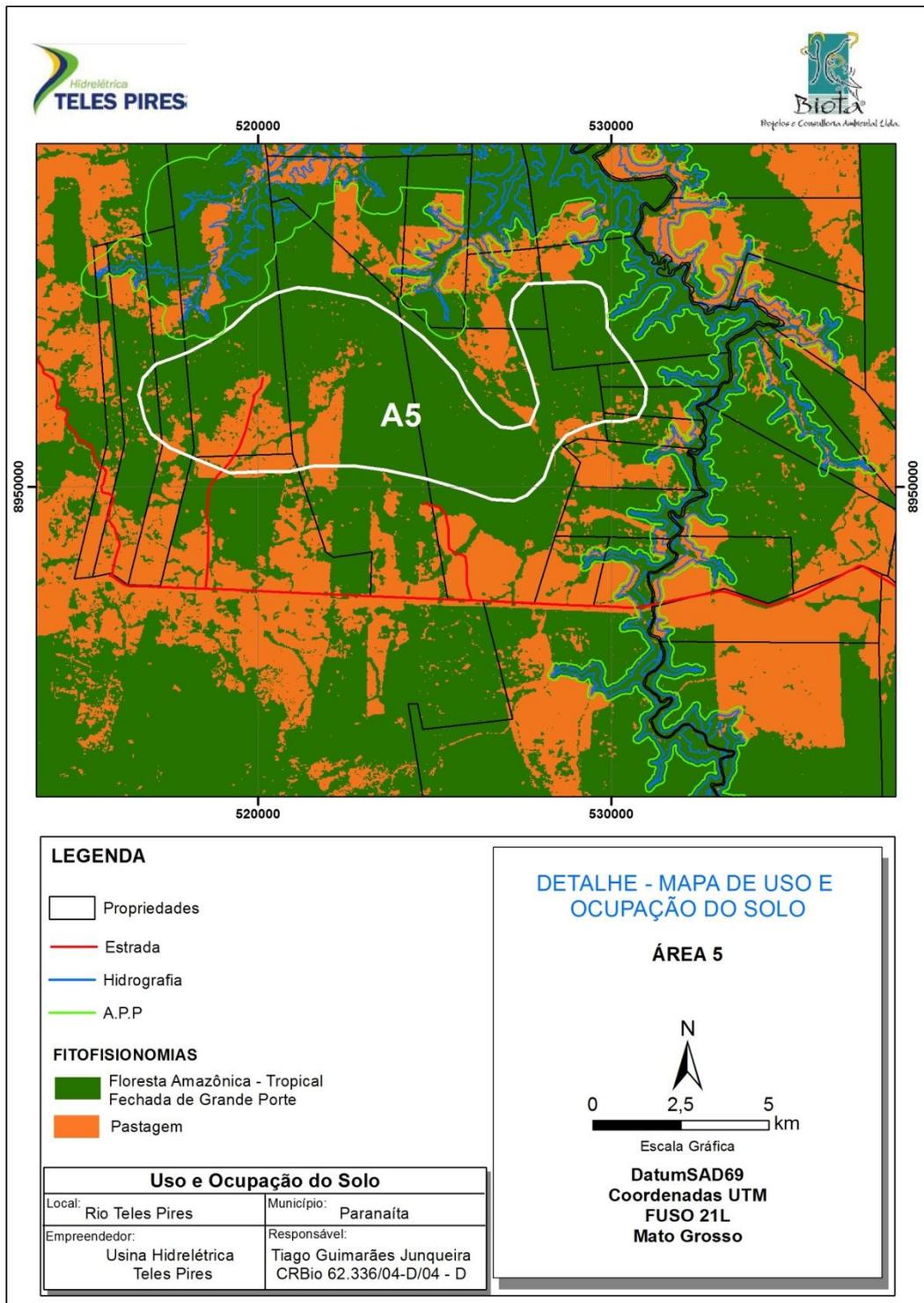


Figura 5. Mapa de Uso e Ocupação do Solo, detalhe da Área 5 (A5).

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

A6 – Ponto de amostragem com aproximadamente 5.200 ha. Basicamente situado nas terras do Sr. Edmar Pereira, margem esquerda do rio Teles Pires, município de Paranaíta, Estado do Mato Grosso (**Figura 6**). A fitofisionomia do local definida como Floresta Ombrófila Densa é constituída por árvores em estágio de clímax que chegam a atingir até 30 metros de altura, como as castanheiras, além Floresta Ombrófila Aluvial nas proximidades do rio Teles Pires. A formação de sub-bosque é composta por árvores-filhas em estágio de desenvolvimento primário e plantas herbáceas. Na parcela de 10x10 metros inseridos na área, a estimativa de riqueza da flora foi de aproximadamente 20 espécies. No local onde foram feitos os quadrantes, a densidade populacional das herbáceas é alta. A cobertura de serapilheira no solo apresentou espessura de 5 cm de profundidade. A porcentagem de luz à qual o solo fica exposto diretamente não foi possível calcular, pois estava nublado. A quantidade de luz no dossel foi estimada em aproximadamente 40%. A área é provida de grotas e riachos que oferecem bons recursos hídricos à fauna local. A altitude varia de 312 a 239 metros dentro da área (**Fotos 32-34**). O mapa (**Figura 7**) apresenta a área de uso e ocupação do solo.



Foto 32. Curso d'água presente na A6.



Foto 33. Vegetação presente na A6.

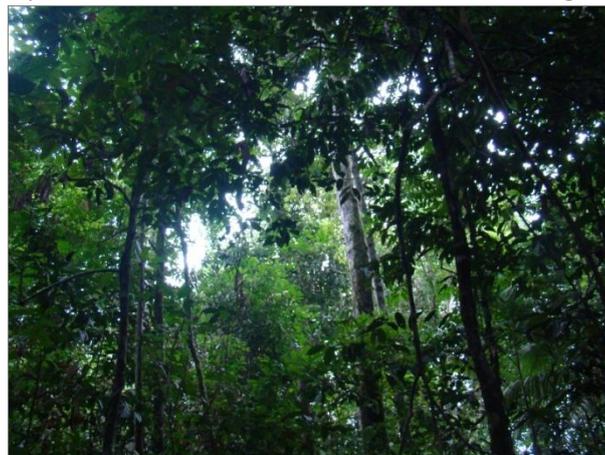


Foto 34. Dossel na A6.

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

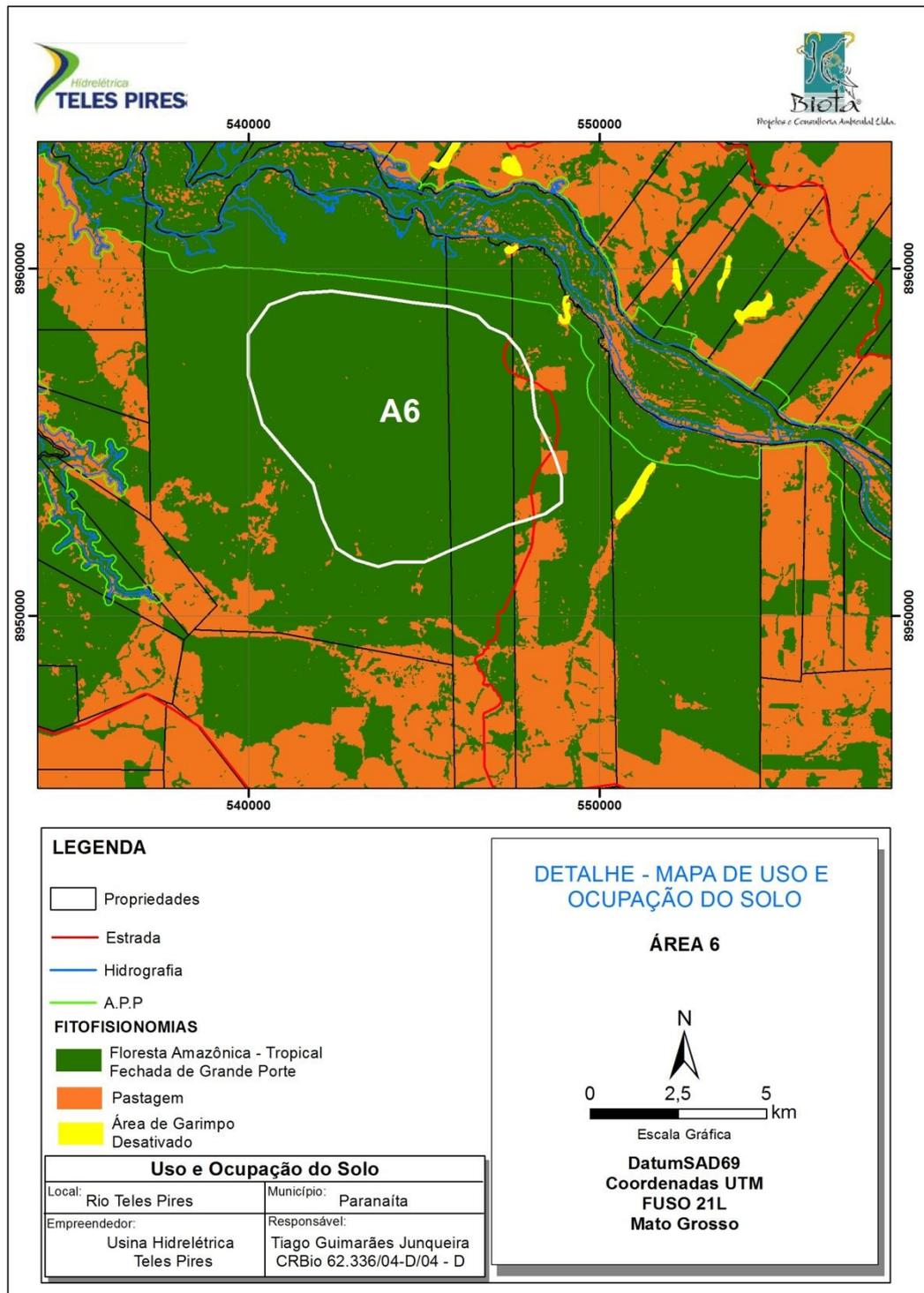


Figura 6. Mapa de Uso e Ocupação do Solo, detalhe da Área 6 (A6).

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

A7 – Área Amostral sugerida no plano de trabalho protocolado no IBAMA, porém uma avaliação em campo foi realizada e não foi constatada a viabilidade de soltura de animais neste local. Ambiente com predomínio de Floresta Ombrófila Densa e presença de afloramentos rochosos. Alguns fatores observados em campo inviabilizaram tal área, tais como divergências de opinião entre os proprietários das terras em que a reserva se encontra, presença de estradas movimentadas circundando 2/4 do território demarcado, estradas de acesso com má qualidade e baixa conectividade com outros fragmentos florestais.

A8 – Ponto localizado a jusante do eixo de construção da Barragem, margem direita do rio Teles Pires, no município de Jacareacanga, estado do Pará (**Figura 7**). A área demarcada com aproximadamente 5.300 ha, com potencial para expansão de seu tamanho, apresenta a vegetação em bom estado de conservação, com algumas estradas utilizadas por pescadores para chegar ao rio. A área tem como fitofisionomia dominante Floresta Ombrófila Densa, tendo também formações de Floresta Ombrófila Densa Aluvial. O porte das árvores varia de 10 a 30 metros. A formação de sub-bosque é constituída basicamente por árvores-filhas daquelas espécies que já atingiram o estágio de clímax. Esta área apresenta grande proximidade com o canteiro de obras. Na região mais próxima do limite com o rio Teles Pires, onde a formação fitofisionômica é definida como Floresta Ombrófila Densa Aluvial, a espécie de palmeira setepernas *Socratea exorrhiza* se apresenta em abundância. As trepadeiras e epífitas (bromélias e orquídeas) também são abundantes. A presença de plantas herbáceas é evidente em alguns pontos, sendo sua densidade heterogênea na área como um todo. Em alguns pontos o solo apresenta cobertura de serapilheira com espessura de 3,5 cm. No local do quadrante, às 13:30h havia exposição direta da luz no solo em aproximadamente 12% da área. A penetração da luz no dossel, medida neste mesmo horário, foi estimada em 60%. Os dois extremos de altitudes são encontrados à margem do rio Teles Pires, onde a elevação varia de 310 metros, em uma região de serra e 170 metros na proximidade do rio. Além do rio Teles Pires margear a área, diversos outros cursos d'água de menor porte, como grotas e ribeirões, também foram observados na área. Uma estrada pouco movimentada passa pela área e poderá ser utilizada durante o transporte dos possíveis animais resgatados. Quando observado a paisagem como um todo, é constatado a sua conexão com uma área similar e de maior tamanho que a envolve como um todo, fazendo fronteira em todos os seus limites (**Fotos 35-38**).

A área 8 mostra-se mais adequada, considerando aspectos logísticos e desempenhos com proprietários, para realizar a soltura da fauna capturada na Margem Direita do Rio Teles Pires.

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna



Foto 35. Presença de paxiúba na área.



Foto 36. Vegetação na A8.



Foto 37. Vegetação presente na A8.



Foto 38. Trilha utilizada por Pescadores para acesso ao rio Teles Pires.

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

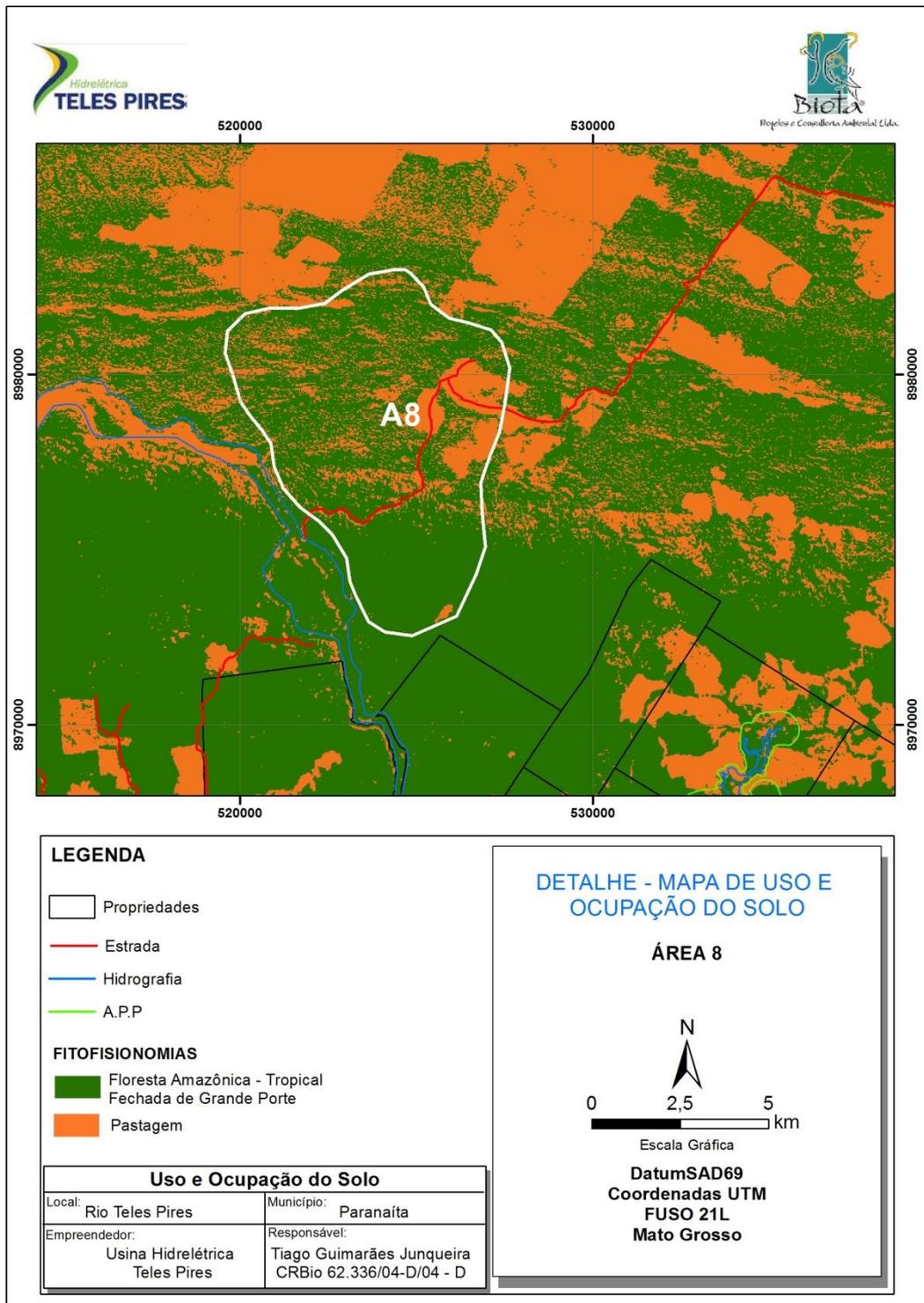


Figura 7. Mapa de Uso e Ocupação do Solo, detalhe da Área 8 (A8).

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

7.1.1. Conclusão

De maneira geral as áreas sugeridas para a soltura de animais são satisfatórias para a sobrevivência de animais, que por ventura serão capturados na área de supressão do canteiro de obras, uma vez que a maioria das áreas apresentam fragmentos florestais extensos e muito superiores a mínimo sugerido para a soltura de animais. E estes remanescentes florestais apresentam conectividade com outros fragmentos florestais, garantindo um fluxo gênico entre algumas espécies de vertebrados terrestres.

Dentre as áreas escolhidas via satélite a Área 7 (A7) foi a única a ser descartada, visto que no local existe um bom fragmento florestal, com a presença de rochas basálticas e áreas de bambuzais nas bordas. Porém, o fragmento encontra-se praticamente isolado, apresentando uma pequena conectividade com um fragmento florestal localizado na margem do rio Paranaíta e o principal agravante está relacionado ao fato de 2/4 da área sugerida para soltura esta circundada pela MT-206 (Paranaíta-Apiacáis) e o fluxo de veículos, principalmente de carga pesada (em decorrência da construção da Usina Hidrelétrica Teles Pires), é intenso e o risco de atropelamento de animais recém-soltos é elevado. Assim a equipe achou por bem remover a sugestão de soltura no local.

A soltura dos animais nas respectivas áreas também deverá obedecer a uma série de critérios, como o habitat e hábito alimentar de cada espécie, formação fitofisionômica de cada Área proposta para a soltura, presença ou ausência de serapilheira, luminosidade, presença de recursos hídricos, etc. A soltura dos animais também deverá respeitar a margem, em que o mesmo foi capturado, visto que o rio serve como uma barreira geográfica natural para algumas espécies, assim a soltura de animais obrigatoriamente deverá obedecer esta regra.

Para tal circunstância a equipe tentou apresentar áreas de soltura nas duas margens do rio Teles Pires, além de distribuir as mesmas nas porções baixa, média e alta do futuro reservatório da UHE Teles Pires. Assim a medida que a supressão vegetal das margens do reservatório for avançando a soltura dos animais deverá ocorrer na área de soltura mais próxima. De maneira geral as áreas amostrais apresentaram-se homogêneas, tendo como fitofisionomia predominante a Floresta Ombrófila de Terra Firme, enquanto que apenas as áreas localizadas nas margens do rio Teles Pires, apresentam áreas de Floresta Aluvial, que ficam alagadas no período chuvoso.

A soltura de animais nas Áreas 3 e 8 deverão ocorrer mais ao interior das matas, uma vez que, estes locais já são utilizados para a soltura de animais resgatados durante os procedimentos de supressão vegetal do canteiro de obras da UHE Teles Pires. Assim barcos poderão ser utilizados para a soltura de animais nas margens do rio, nas bordas das demarcações das A3 e A8.

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

Também foi realizado um estudo (mapa) de uso e ocupação de solo, para evidenciar os fragmentos florestais, e a conectividade dos mesmos em relação aos demais ambientes florestais. Neste mapa foi possível evidenciar que a área em estudo encontra-se degradada com predomínio de pastagem, apresentando fragmentos florestais mais contínuos na margem esquerda do rio Teles Pires, principalmente na região das “Sete Quedas” e a jusante deste local (**Figura 8**).

Ainda neste mapa (**Figura 8**) podemos observar a quilometragem das áreas de soltura em relação ao Centro Provisório de Triagem da Fauna Silvestre (CPTFS) localizado no canteiro de obras da UHE Teles Pires, local em que os animais capturados na área de supressão vegetal são destinados, para receberem cuidados de veterinários e posterior soltura. Também foi elaborado um quadro comparativo, demonstrando também a quilometragem das áreas de soltura em relação à Paranaíta (**Quadro 2**).

Quadro 2. Distância para acessar as áreas propostas para a soltura, tendo o CPTFS e Paranaíta como marco Zero.

Áreas	Distância (referência)	
	CPTFS	Paranaíta
1	95 Km	53 Km
2	18 Km*	126 Km
3	5 Km	93 Km
4	4 Km	73 Km
5	23 Km	49 Km
6	76 Km	32 Km
7	82 Km	10 Km
8	7 Km	96 Km

* Estrada mais perto de acesso a área amostral não está autorizada por um proprietário de terra, assim pelo caminho autorizado a distância é de 123 Km.

O CPTFS do empreendimento foi tomado como referência para medir o deslocamento da equipe de fauna responsável pela a soltura de animais capturados na área de supressão vegetal da UHE Teles Pires. Este local foi escolhido como marco referencial, pois é uma estrutura que se encontra montada no canteiro de obras do empreendimento e já possui capacidade para receber os animais provenientes da supressão vegetal. Assim, de acordo com a logística, uma parte dos animais capturados serão triados e cuidados nesta base.

A CHTP informou que está em fase de planejamento das frentes de supressão vegetal assim como da localização e estrutura dos Centros Provisórios de Triagem da Fauna Silvestre visando o atendimento do Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna (P.16) para a área do Reservatório.

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

Deste modo algumas áreas são indicadas para a soltura dos animais silvestres capturados na área do reservatório, priorizando as áreas mais próximas ao local de captura ou dos locais mais próximos ao CPTFS. A soltura de animais nas áreas demarcadas deverão respeitar uma série de fatores, tendo o bem estar do animal como a principal meta. Assim os animais capturados com bom estado de saúde deverão ser soltos o mais rápido possível na área de soltura mais próximo em relação ao local, em que a equipe de fauna se encontra. Já os animais transportados até o CPTFS, para receberem medicamentos, sugeriu-se a soltura dos mesmos nas áreas amostrais, mais próximas, como as Áreas 3, 4, 5 e 8.

Todas as áreas de solturas propostas são viáveis para a sobrevivência dos animais recapturados, porém percursos extensos da base de resgate e o ponto de soltura podem ocasionar no elevado estresse do animal, além do risco de mortalidade em transporte, assim os animais deverão ser soltos o mais próximo possível da área de soltura, com o intuito de garantir a vida dos animais.

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

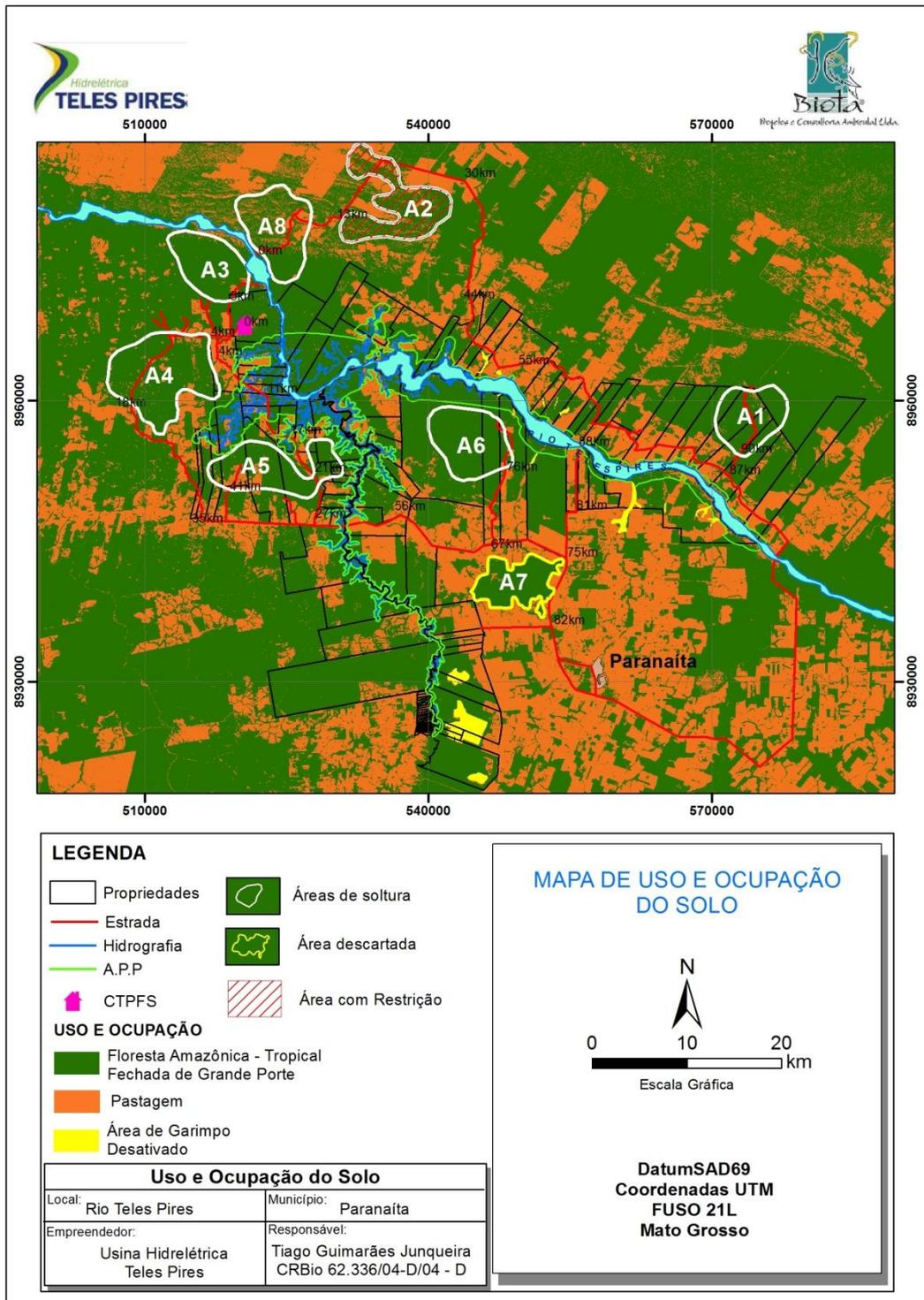


Figura 8. Mapa detalhado das Áreas de Soltura com uso e ocupação do solo, além da quilometragem de acesso a estes pontos.

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

7.1.2. Caracterização da Fauna nas Áreas de Soltura

Após 14 dias de levantamento nas áreas foram encontradas 146 espécies, sendo 22 (15,07%) para a Classe Amphibia, 12 (8,22%) para Reptilia, 84 (57,53%) para Aves e 28 (19,18%) para Mammalia (**Figura 9**). Estas espécies estão distribuídas em 31 ordens, 68 famílias e 119 gêneros. O **Quadro 3** apresenta o *check-list* comparativo dos animais listados no EIA (CONCREMAT, 20), resgate de Fauna na área do Canteiro de Obras da UHE Teles Pires (SAMAF/CHTP, 2012) e durante esta campanha de avaliação de áreas de soltura.

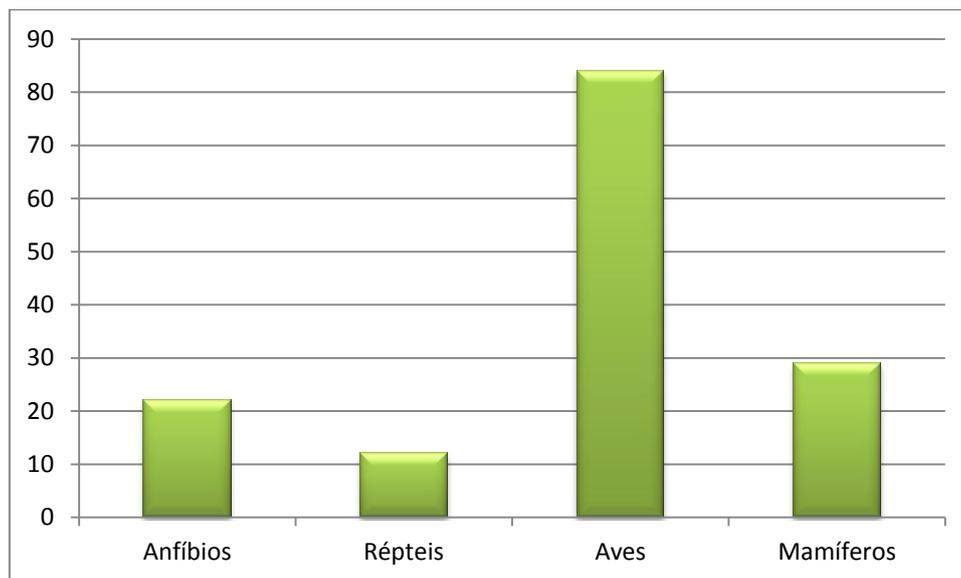


Figura 9. Riqueza por classe encontrada durante a campanha.

A obtenção de um *check-list* faunístico no levantamento de áreas de soltura é apenas de caráter simbólico, uma vez que o esforço amostral aplicado na área de estudo é baixo, e os métodos de amostragem são pouco representativos. Estudos para avaliação de capacidade de suporte de uma determinada área têm caráter teórico e requer um esforço amostral maior e mais demorado, até mesmo que o monitoramento faunístico na área do reservatório, uma vez que os fragmentos florestais são muito extensos e as amostragens faunísticas necessitam de várias réplicas. E estes estudos devem ser iniciados antes mesmo de qualquer atividade de instalação de qualquer tipo de empreendimento impactante. Assim a lista de animais resgatados na área de supressão vegetal do canteiro de obras da UHE Teles Pires (SAMAF/CHTP, 2012) é mais relevante para este estudo, uma vez que esta lista apresenta melhor as espécies que provavelmente serão capturadas na área de supressão do reservatório e que posteriormente poderão ser soltas nas áreas sugeridas neste estudo.

Este fato deve-se também ao tipo de esforço amostral empregado para a obtenção destas listas, uma vez que o Levantamento de Áreas de Soltura contou como principal técnica amostral

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

a busca visual e auditiva, enquanto que a técnica aplicada no resgate consiste em afugentar os animais e resgatar manualmente aqueles que requerem algum tipo de atenção em específico. Assim no estudo apresentado neste relatório a Classe Aves foi a mais representativa, porém em trabalhos de resgate esta Classe é a menos representativa, por apresentar maior capacidade de deslocamento. Assim a vistoria em campo foi interessante para o conhecimento das espécies em campo, mas teve como principal finalidade observar as formações fitofisionômicas, disponibilidade de recursos alimentares e hídricos, entre outros fatores.

No *check-list* abaixo também há um tópico que relata a área de vida em hectares de algumas espécies com base em referências bibliográficas e assim podemos ter uma noção do tamanho da área de vida de alguns indivíduos em relação ao tamanho das áreas sugeridas para a soltura de animais.

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

Quadro 3. Check list da fauna inventariada durante as etapas: Estudo de Impacto Ambiental (EIA), resgate e campanha de avaliação de áreas de soltura.

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS							
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8	
CLASSE AMPHIBIA													
Ordem Anura													
Família Aromobatidae													
<i>Allobates cf. brunneus</i>	sapinho-venenoso	x											
<i>Allobates marchesianus</i>	sapinho-venenoso		x	x	De 0,00063 a 0,5099	x		x					
Família Bufonidae													
<i>Rhaebo guttatus</i>	sapo	x	x	x	De 0,00063 a 0,5099						x		
<i>Rhinella aff. castaneotica</i>	sapo	x											
<i>Rhinella aff. margaritifera</i>	sapo	x											
<i>Rhinella castaneotica</i>	sapo		x	x	De 0,00063 a 0,5099			x	x				
<i>Rhinella granulosa</i>	sapo		x		De 0,00063 a 0,5099								
<i>Rhinella margaritifera</i>	sapo		x	x	De 0,00063 a 0,5099			x					
<i>Rhinella marina</i>	sapo-cururu	x	x		De 0,00063 a 0,5099								
<i>Rhinella proboscidea</i>	sapo		x	x	De 0,00063 a 0,5099			x				x	
<i>Rhinella schneideri</i>	sapo-cururu		x	x	De 0,00063 a 0,5099			x	x			x	
Família Centrolenidae													
<i>Allophryne ruthveni</i>	perereca	x	x		De 0,00063 a 0,5099								
<i>Cochranella cf. adenocheira</i>	perereca	x											
<i>Vitreorana oyampiensis</i>	perereca		x		De 0,00063 a 0,5099								
Família Ceratophryidae													
<i>Ceratophrys cornuta</i>	sapo	x	x		De 0,00063 a 0,5099								

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS							
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8	
Família Cycloramphidae													
<i>Proceratophrys cf. concavintympanum</i>	rãzinha	x											
<i>Proceratophrys concavitympanum</i>	rãzinha		x		De 0,00063 a 0,5099								
Família Dendrobatidae													
<i>Ameerega picta</i>	sapinho-venenoso	x	x	x	De 0,00063 a 0,5099			x				x	
<i>Adelphobates castaneoticus</i>	sapinho-venenoso	x	x		De 0,00063 a 0,5099								
Família Hylidae													
<i>Dendropsophus melanargyreus</i>	perereca	x			De 0,00063 a 0,5099								
<i>Dendropsophus aff. microcephalus</i>	perereca	x											
<i>Dendropsophus cf. riveroi</i>	perereca	x											
<i>Dendropsophus marmoratus</i>	perereca	x	x		De 0,00063 a 0,5099								
<i>Dendropsophus microcephalus</i>	perereca		x		De 0,00063 a 0,5099								
<i>Dendropsophus minimus</i>	perereca		x		De 0,00063 a 0,5099								
<i>Dendropsophus minutus</i>	perereca	x	x	x	De 0,00063 a 0,5099			x		x		x	
<i>Dendropsophus parviceps</i>	perereca		x		De 0,00063 a 0,5099								
<i>Dendropsophus sarayacuensis</i>	perereca	x			De 0,00063 a 0,5099								
<i>Dendropsophus sp</i>	perereca			x						x			
<i>Hypsiboas cf. geographicus</i>	perereca	x											
<i>Hypsiboas albopunctatus</i>	perereca	x											
<i>Hypsiboas boans</i>	perereca	x											
<i>Hypsiboas calcaratus</i>	perereca	x	x	x	De 0,00063 a 0,5099			x					
<i>Hypsiboas cinerascens</i>	perereca	x	x		De 0,00063 a 0,5099								

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS								
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8		
<i>Hypsiboas fasciatus</i>	perereca	x												
<i>Hypsiboas geographicus</i>	perereca		x	x	De 0,00063 a 0,5099			x						
<i>Hypsiboas leucocheilus</i>	perereca	x												
<i>Hypsiboas multifasciatus</i>	perereca		x	x	De 0,00063 a 0,5099			x	x		x	x		
<i>Hypsiboas raniceps</i>	perereca	x												
<i>Osteocephalus leprieurii</i>	perereca	x	x		De 0,00063 a 0,5099									
<i>Osteocephalus oophagus</i>	perereca		x		De 0,00063 a 0,5099									
<i>Osteocephalus sp.</i>	perereca	x												
<i>Osteocephalus taurinus</i>	perereca	x	x		De 0,00063 a 0,5099									
<i>Scinax aff. ruber</i>	perereca	x												
<i>Scinax cf. nebulosus</i>	perereca	x												
<i>Scinax cruentommus</i>	perereca		x	x	De 0,00063 a 0,5099			x						
<i>Scinax rostratus</i>	perereca	x												
<i>Scinax ruber</i>	perereca		x	x	De 0,00063 a 0,5099			x						
<i>Scinax sp.</i>	perereca	x												
<i>Trachycephalus aff. coriaceus</i>	perereca	x												
<i>Trachycephalus aff. resinifictrix</i>	perereca	x												
<i>Trachycephalus coriaceus</i>	perereca		x		De 0,00063 a 0,5099									
<i>Trachycephalus resinifictrix</i>	perereca		x		De 0,00063 a 0,5099									
<i>Phyllomedusa hypocondrialis</i>	perereca	x	x		De 0,00063 a 0,5099									
<i>Phyllomedusa vaillantii</i>	perereca	x												
Família Leiuperidae														

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS								
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8		
<i>Engystomops freibergeri</i>	rãzinha	x												
<i>Pseudopaludicola canga</i>	rãzinha		x		De 0,00063 a 0,5099									
Família Leptodactylidae														
<i>Leptodactylus</i> sp.	rã			x						x				
<i>Leptodactylus andreae</i>	rã		x	x	De 0,00063 a 0,5099					x			x	
<i>Leptodactylus</i> cf. <i>andreae</i>	rã	x												
<i>Leptodactylus</i> cf. <i>didymus</i>	rã	x												
<i>Leptodactylus</i> cf. <i>hylaedactylus</i>	rã	x												
<i>Leptodactylus</i> cf. <i>petersii</i>	rã	x												
<i>Leptodactylus</i> cf. <i>stenodema</i>	rã	x												
<i>Leptodactylus didymus</i>	rã		x		De 0,00063 a 0,5099									
<i>Leptodactylus fuscus</i>	rã		x		De 0,00063 a 0,5099									
<i>Leptodactylus knudseni</i>	rã	x	x	x	De 0,00063 a 0,5099				x					
<i>Leptodactylus lineatus</i>	rã	x	x		De 0,00063 a 0,5099									
<i>Leptodactylus mystaceus</i>	rã		x	x	De 0,00063 a 0,5099				x					
<i>Leptodactylus ocellatus</i>	rã		x		De 0,00063 a 0,5099									
<i>Leptodactylus pentadactylus</i>	rã		x		De 0,00063 a 0,5099									
<i>Leptodactylus rhodomystax</i>	rã	x	x	x	De 0,00063 a 0,5099								x	
Família Microhylidae														
Subfamília Gastrophryinae														
<i>Chiasmocleis avilapiresae</i>	sapinho	x			De 0,00063 a 0,5099									
<i>Chiasmocleis</i> cf. <i>bassleri</i>	sapinho	x												

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS							
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8	
<i>Chiasmocleis shudikarensis</i>	sapinho		x										
<i>Ctenophryne geayi</i>	sapinho	x	x		De 0,00063 a 0,5099								
<i>Elachistocleis sp.</i>	sapinho	x											
Família Pipidae													
<i>Pipa cf. arrabali</i>		x											
Família Ranidae													
<i>Lithobates palmipes</i>	rã	x		x						x			
Família Strabomantidae													
<i>Pristimantis fenestratus</i>	rãzinha	x	x	x	De 0,00063 a 0,5099	x		x		x			x
<i>Pristimantis lanthanites</i>	rãzinha		x		De 0,00063 a 0,5099								
<i>Pristimantis peruvianus</i>	rãzinha		x		De 0,00063 a 0,5099								
<i>Pristimantis sp.</i>	rãzinha			x									x
<i>Pristimantis sp.1</i>	rãzinha	x											
Ordem Gymnophiona													
Família Caeciliidae													
<i>Caecilia sp.</i>	cobra-cega	x											
CLASSE REPTILIA													
Ordem Testudines													
Família Podocnemididae													
<i>Podocnemis unifilis</i>	tracajá	x	x										
Família Kinosternidae													
<i>Kinosternon scorpioides</i>	muçua	x											

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS							
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8	
Família Testudinidae													
<i>Chelonoidis denticulata</i>	jabuti-tinga	x	x										
Família Chelidae													
<i>Mesoclemmys</i> sp.	cágado			x							x		
<i>Phrynops</i> sp.	cágado	x											
<i>Platemys platycephala</i>	jabuti-machado	x	x										
Ordem Crocodylia													
Família Alligatoridae													
<i>Caiman crocodilus</i>	jacaré			x							x		
<i>Paleosuchus trigonatus</i>	caimã-de-cara-lisa	x	x										
Ordem Squamata													
Subordem Amphisbaenia													
Família Amphisbaenidae													
<i>Amphisbaena vermicularis</i>	cobra-de-duas-cabeças		x										
<i>Amphisbaena</i> cf. <i>vermicularis</i>	cobra-de-duas-cabeças	x											
Subordem Sauria													
Família Iguanidae													
<i>Iguana iguana</i>	iguana	x	x										
Família Hoplocercidae													
<i>Hoplocercus spinosus</i>	lagarto-rabo-de-roseta		x		0,085								
Família Polychrotidae													
<i>Anolis</i> cf. <i>fuscoauratus</i>	papa-vento	x											

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS								
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8		
<i>Anolis fuscoauratus</i>	papa-vento		X											
<i>Anolis ortonii</i>	papa-vento	X	X											
<i>Anolis phyllorhinus</i>	papa-vento		X											
<i>Anolis punctatus</i>	papa-vento	X	X											
<i>Polychrus marmoratus</i>	lagarto-preguiça		X											
Família Tropiduridae														
<i>Uranoscodon superciliosus</i>	calango	X												
Família Gekkonidae														
<i>Hemidactylus mabouia</i>	lagartixa-doméstica	X												
Família Sphaerodactylidae														
<i>Coleodactylus amazonicus</i>	lagartinho	X												
<i>Gonatodes humeralis</i>	lagartixa	X	X	X					X					X
Família Teiidae														
<i>Ameiva ameiva</i>	lagarto-verde	X	X	X				X	X	X		X		X
<i>Cnemidophorus</i> sp.	calango		X	X										X
<i>Kentropyx calcarata</i>	calango	X	X											
<i>Tupinambis merianae</i>	teiú		X		20,0									
<i>Tupinambis</i> sp.	teiú			X					X					
Família Gymnophthalmidae														
<i>Arthrossaura</i> cf. <i>reticulata</i>	lagarto	X												
<i>Cercosaura eigenmanni</i>	lagartinho	X	X	X							X			
<i>Cercosaura ocellata</i>	lagartinho		X											

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS								
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8		
<i>Cercosaura oshaughnessyi</i>	lagartinho		X											
<i>Iphisa aff. elegans</i>	lagarto-da-terra	X												
<i>Leposoma cf. osvaldoi</i>	lagarto-da-terra	X												
<i>Leposoma percarinatum</i>	lagartinho		X											
<i>Potamites ecleopus</i>	lagarto	X												
Família Scincidae														
<i>Mabuya nigropunctata</i>	lagarto-liso	X	X											
<i>Mabuya sp.</i>	lagarto-liso			X						X				
Subordem Serpentes														
Família Leptotyphlopidae														
<i>Leptotyphlops cf. cupinensis</i>	cobra-cega	X												
Família Typhlopidae														
<i>Typhlops brongersmianus</i>	cobra-da-terra	X												
<i>Typhlops reticulatus</i>	cobra-cega	X	X											
Família Aniliidae														
<i>Anilius scytale</i>	falsa-coral	X	X											
Família Boidae														
<i>Boa constrictor</i>	jibóia	X	X											
<i>Corallus hortulanus</i>	cobra-de-veado	X	X											
<i>Epicrates cenchria</i>	salamanta	X	X											
<i>Eunectes murinus</i>	sucuri	X	X											
Família Colubridae														

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS								
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8		
<i>Apostolepis pymi</i>	cobra	X												
<i>Apostolepis quinquelineata</i>	cobra-da-terra		X											
<i>Atractus albuquerquei</i>	cobra-da-terra		X											
<i>Chironius bicarinatus</i>	cobra-cipó		X											
<i>Chironius exoletus</i>	cobra-cipó	X												
<i>Chironius fuscus</i>	cobra-cipó	X												
<i>Chironius scurrulus</i>	cobra-cipó	X												
<i>Dipsas catesbyi</i>	cobra	X	X											
<i>Dipsas indica</i>	cobra	X	X											
<i>Dipsas pavonina</i>	cobra	X												
<i>Dipsas variegata</i>	cobra	X	X											
<i>Drepanoides anomalus</i>	cobra	X												
<i>Drymarcon corais</i>	cobra	X		X									X	
<i>Drymoluber dichrous</i>	cobra	X	X											
<i>Helicops aff. angulatus</i>	cobra	X												
<i>Imantodes cenchoa</i>	cobra-cipó	X	X											
<i>Imantodes lentiferus</i>	cobra-cipó	X	X											
<i>Leptodeira ahaetulla</i>	cobra-cipó	X												
<i>Leptodeira annulata</i>	cobra	X	X											
<i>Liophis reginae</i>	cobra	X												
<i>Liophis sp.</i>	papa-lesma		X		De 0,0007 a 0,7291									
<i>Liophis taeniogaster</i>	parelheira	X	X		De 0,0007 a 0,7291									

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS								
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8		
<i>Liophis typhlus</i>	cobra	X												
<i>Ninia hudsoni</i>	cobra	X												
<i>Oxybelis aeneus</i>	cobra-bicuda	X												
<i>Oxybelis fulgidus</i>	cobra-bicuda	X	X											
<i>Oxyrhopus formosus</i>	falsa-coral	X												
<i>Oxyrhopus melanogenys</i>	falsa-coral	X	X	X										X
<i>Oxyrhopus petola</i>	falsa-coral	X												
<i>Philodryas argenteus</i>	cobra-cipó	X	X											
<i>Philodryas olfersii</i>	cobra-cipó		X											
<i>Philodryas viridissima</i>	cobra-cipó		X											
<i>Pseustes cf. sulphureus</i>	cobra	X												
<i>Pseustes poecilunotus</i>	papa-pinto		X											
<i>Pseustes sulphureus</i>	papa-pinto		X											
<i>Rhinobothryum lentiginosum</i>	coral-cipó	X	X											
<i>Sibynomorphus mikanii</i>	cobra		X											
<i>Siphlophis compressus</i>	cobra-cabeça-de-morango	X	X	X										X
<i>Siphlophis servinus</i>	cobra-malhada		X											
<i>Siphlophis worontzowi</i>	falsa-coral	X	X											
<i>Spilotes pullatus</i>	caninana		X											
<i>Taeniophallus occipitalis</i>	cobra		X											
<i>Xenopholis scalaris</i>	cobra	X												
Família Elapidae														

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS							
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8	
<i>Micrurus spixii</i>	coral	X											
<i>Micrurus surinamensis</i>	coral	X											
Família Viperidae													
<i>Bothriopsis taeniata</i>	jararaca-pintada		X										
<i>Bothrops atrox</i>	jararaca	X	X	X				X		X			
<i>Lachesis muta</i>	sururucu		X										
CLASSE AVES													
Ordem Tinamiformes													
Família Tinamidae													
<i>Crypturellus cinereus</i>	inhambu-preto	X		X					X	X			
<i>Crypturellus obsoletus</i>	inhambu-guaço	X											
<i>Crypturellus parvirostris</i>	inhambu-chororó	X		X				X		X			
<i>Crypturellus soui</i>	tururim	X		X						X			
<i>Crypturellus strigulosus</i>	inhambu-relógio	X											
<i>Crypturellus tataupa</i>	inhambu-chitã	X											
<i>Crypturellus undulatus</i>	jaó	X											
<i>Crypturellus variegatus</i>	inhambu-anhangá	X											
<i>Tinamus guttatus</i>	inhambu-galinha	X											
<i>Tinamus major</i>	inhambu-de-cabeça-vermelha	X											
<i>Tinamus tao</i>	azulona	X											
Ordem Anseriformes													
Família Anhimidae													

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS								
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8		
<i>Chauna torquata</i>	tachã	X												
Família Anatidae														
<i>Amazonetta brasiliensis</i>	pé-vermelho	X												
<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato	X												
<i>Dendrocygna autumnalis</i>	asa-branca	X												
<i>Dendrocygna viduata</i>	irerê	X												
Ordem Galliformes														
Família Cracidae														
<i>Aburria kujubi</i>	cujubi	X		X							X			
<i>Crax fasciolata</i>	mutum-de-penacho	X		X					X					
<i>Ortalis canicollis</i>	araçuã-do-pantanal	X												
<i>Pauxi tuberosa</i>	mutum-cavalo	X		X								X		
<i>Penelope jacquacu</i>	jacu-de-spix	X	X	X					X		X			
Família Odontophoridae														
<i>Odontophorus gujanensis</i>	uru-corcovado	X												
Família Phalacrocoracidae														
<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	biguá	X												
Ordem Ciconiiformes														
Família Ciconiidae														
<i>Mycteria americana</i>	cabeça-seca	X												
Ordem Suliformes														
Família Anhingidae														

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS								
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8		
<i>Anhinga anhinga</i>	biguatinga	X												
Ordem Pelecaniformes														
Família Ardeidae														
<i>Agamia agami</i>	garça da mata	X												
<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	X												
<i>Ardea cocoi</i>	garça-moura	X												
<i>Bubulcus ibis</i>	garça-vaqueira	X												
<i>Butorides striata</i>	socozinho	X		X				X	X					
<i>Cochlearius cochlearius</i>	arapapá	X												
<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	X												
<i>Nycticorax nycticorax</i>	savacu	X												
<i>Pilherodius pileatus</i>	garça-real	X		X						X				
<i>Syrigma sibilatrix</i>	maria - fasceira	X												
<i>Tigrisoma lineatum</i>	socó-boi	X												
Família Threskiornithidae														
<i>Mesembrinibis cayennensis</i>	coró-coró	X												
<i>Platalea ajaja</i>	colhereiro	X												
Ordem Cathartiformes														
Família Cathartidae														
<i>Cathartes aura</i>	urubu-de-cabeça-vermelha	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Cathartes burrovianus</i>	urubu-de-cabeça-amarela	X		X										X
<i>Cathartes melambrotus</i>	urubu-da-mata	X												

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS							
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8	
<i>Coragyps atratus</i>	urubu-de-cabeça-preta	X		X		X	X	X	X	X	X		
<i>Sarcoramphus papa</i>	urubu-rei	X											
Ordem Accipitriformes													
Família Pandionidae													
<i>Pandion haliaetus</i>	águia-pescadora	X											
Família Accipitridae													
<i>Accipiter poliogaster</i>	tauató-pintado	X											
<i>Accipiter bicolor</i>	gavião-bombachinha-grande	X											
<i>Accipiter striatus</i>	gavião-miúdo	X											
<i>Accipiter superciliosus</i>	gavião-miudinho	X											
<i>Busarellus nigricollis</i>	gavião-belo	X											
<i>Buteo albicaudatus</i>	gavião-de-rabo-branco	X											
<i>Buteo brachyurus</i>	gavião -de- cauda curta	X											
<i>Buteo nitidus</i>	gavião-pedrês	X		X		X	X	X		X	X		
<i>Buteogallus urubitinga</i>	gavião-preto	X											
<i>Chondrohierax uncinatus</i>	caracoleiro	X											
<i>Elanoides forficatus</i>	gavião-tesoura	X		X								X	
<i>Gampsonyx swainsonii</i>	gaviãozinho	X											
<i>Geranospiza caerulescens</i>	gavião-pernilongo	X											
<i>Harpagus bidentatus</i>	gavião-ripina	X											
<i>Harpia harpyja</i>	águia-real	X											
<i>Harpyhaliaetus coronatus</i>	águia-cinzenta	X											

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS							
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8	
<i>Heterospizias meridionalis</i>	gavião-caboclo	X											
<i>Ictinia plumbea</i>	sovi	X											
<i>Leptodon cayanensis</i>	gavião-de-cabeça-cinza	X											
<i>Leucopternis kuhli</i>	gavião-vaqueiro	X											
<i>Leucopternis melanops</i>	gavião-de-cara-preta	X											
<i>Morphnus guianensis</i>	uiराçu-falso	X											
<i>Pseudastur albicollis</i>	gavião-branco			X		X	X	X		X			
<i>Rostrhamus sociabilis</i>	gavião-caramujeiro	X											
<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó	X		X						X			
<i>Spizaetus melanoleucus</i>	gavião-pato	X											
<i>Spizaetus ornatus</i>	gavião-de-penacho	X											
<i>Spizaetus tyrannus</i>	gavião-pega-macaco	X											
Ordem Falconiformes													
Família Falconidae													
<i>Caracara plancus</i>	caracará	X		X		X							
<i>Daptrius ater</i>	gavião-de-anta	X		X		X							
<i>Falco femoralis</i>	falcão-de-coleira			X							X		
<i>Falco rufigularis</i>	cauré	X		X				X	X	X			
<i>Falco sparverius</i>	quiriquiri	X		X		X				X	X		
<i>Herpotheres cachinnans</i>	acauã	X		X				X					
<i>Ibycter americanus</i>	gralhão	X		X					X	X		X	X
<i>Micrastur mintoni</i>	falcão-críptico	X											

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS								
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8		
<i>Micrastur mirandollei</i>	tanatau	X												
<i>Micrastur ruficollis</i>	falcão-caburé	X												
<i>Micrastur semitorquatus</i>	falcão-relógio	X												
<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro	X												
Família Eurypygidae														
<i>Eurypyga helias</i>	pavãozinho-do-pará	X												
Ordem Gruiformes														
Família Aramidae														
<i>Aramus guarauna</i>	carão	X												
Família Psophiidae														
<i>Psophia viridis</i>	jacamim-de-costas-verdes	X												
Família Rallidae														
<i>Aramides cajanea</i>	saracura-três-potes	X		X					X					
<i>Laterallus exilis</i>	sanã do capim	X	X											
<i>Laterallus melanophaius</i>	sanã-parda	X												
<i>Porphyrio martinica</i>	frango d'água	X	X											
<i>Porzana albicollis</i>	sanã-carijó	X												
Família Heliornithidae														
<i>Heliornis fulica</i>	picaparra	X												
Ordem Charadriiformes														
Família Charadriidae														
<i>Charadrius collaris</i>	batuíra-de-coleira	X												

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS								
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8		
<i>Pluvialis dominica</i>	batuiriçu	X												
<i>Vanellus cayanus</i>	batuíra-de-esporão	X					X				X			
<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	X		X										
Família Scolopacidae														
<i>Actitis macularius</i>	maçarico-pintado	X												
<i>Bartramia longicauda</i>	maçarico-do-campo	X												
<i>Calidris fuscicollis</i>	maçarico-de-sobre-branco	X												
<i>Calidris melanotos</i>	maçarico-de-colete	X												
<i>Gallinago paraguaiæ</i>	narceja	X												
<i>Tringa flavipes</i>	maçarico-de-perna-amarela	X												
<i>Tringa solitaria</i>	maçarico-solitário	X												
Família Jacanidae														
<i>Jacana jacana</i>	jaçanã	X												
Família Sternidae														
<i>Phaetusa simplex</i>	trinta-réis-grande	X												
<i>Sternula superciliaris</i>	trinta-réis-anão	X												
Família Rynchopidae														
<i>Rynchops niger</i>	talha-mar	X												
Ordem Columbiformes														
Família Columbidae														
<i>Claravis pretiosa</i>	pararu-azul	X		X		X					X		X	
<i>Columba livia</i>	pombo-doméstico	X												

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS								
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8		
<i>Columbina passerina</i>	rolinha-cinzenta	X												
<i>Columbina picui</i>	rolinha-picui	X												
<i>Columbina squammata</i>	fogo-apagou	X												
<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha-roxa	X		X		X	X	X	X	X	X			
<i>Geotrygon montana</i>	pariri	X												
<i>Leptotila rufaxilla</i>	juriti-gemeadeira	X		X					X					
<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti-pupu	X												
<i>Patagioenas cayennensis</i>	pomba-galega	X												
<i>Patagioenas picazuro</i>	pombão	X		X			X	X						
<i>Patagioenas plumbea</i>	pomba-amargosa	X												
<i>Patagioenas speciosa</i>	pomba-trocal	X												
<i>Patagioenas subvinacea</i>	pomba-botafogo	X												
<i>Zenaida auriculata</i>	pomba-de-bando	X												
Ordem Psittaciformes														
Família Psittacidae														
<i>Amazona amazonica</i>	curica	X		X				X		X	X	X		
<i>Amazona farinosa</i>	papagaio-moleiro	X												
<i>Amazona kawalli</i>	papagaio-dos-garbes	X												
<i>Amazona ochrocephala</i>	papagaio-campeiro	X												
<i>Ara ararauna</i>	arara-canindé	X		X		X		X	X		X	X		
<i>Ara chloropterus</i>	arara-vermelha-grande	X		X						X				
<i>Ara macao</i>	araracanga	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS							
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8	
<i>Ara severus</i>	maracanã-guaçu	X		X		X		X	X		X		
<i>Aratinga leucophthalma</i>	periquitão-maracanã	X		X				X					X
<i>Brotogeris chrysoptera</i>	periquito-de-asa-dourada	X		X			X	X			X		X
<i>Deroptyus accipitrinus</i>	anacã	X											
<i>Diopsittaca nobilis</i>	maracanã-pequena	X											
<i>Forpus modestus</i>	tuim-de-bico-escuro	X		X									X
<i>Guaruba guarouba</i>	ararajuba	X											
<i>Orthopsittaca manilata</i>	maracanã-do-buriti	X		X							X		
<i>Pionites leucogaster</i>	marianinha-de-cabeça-amarela	X											
<i>Pionus menstruus</i>	maitaca-de-cabeça-azul	X		X				X	X	X	X		
<i>Primolius maracana</i>	maracanã-verdadeira	X											
<i>Pyrilia barrabandi</i>	curica-de-bochecha-laranja	X											
<i>Pyrrhura amazonum</i>	tiriba-de-hellmayr	X											
<i>Pyrrhura perlata</i>	tiriba-de-barriga-vermelha	X		X				X	X				X
<i>Pyrrhura picta</i>	tiriba-de-testa-azul	X											
<i>Touit huetii</i>	apuim-de-asa-vermelha	X											
Ordem Opisthocomiformes													
Família Opisthocomidae													
<i>Opisthocomus hoazin</i>	cigana	X											
Ordem Cuculiformes													
Família Cuculidae													
<i>Coccyua minuta</i>	chincoã-pequeno	X		X				X					

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS								
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8		
<i>Coccyzus melacoryphus</i>	papa-lagarta-acanelado	X												
<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	X		X		X	X		X	X				
<i>Crotophaga major</i>	anu-coroca	X												
<i>Dromococcyx phasianellus</i>	peixe-frito-verdadeiro	X												
<i>Guira guira</i>	anu-branco	X												
<i>Piaya cayana</i>	alma-de-gato	X		X		X	X		X	X	X	X		
<i>Piaya melanogaster</i>	chincôã-de-bico-vermelho	X												
<i>Tapera naevia</i>	saci	X		X									X	
Ordem Strigiformes														
Família Tytonidae														
<i>Tyto alba</i>	coruja-de-igreja	X												
Família Strigidae														
<i>Athene cunicularia</i>	coruja-buraqueira	X												
<i>Glaucidium brasilianum</i>	caburé	X		X									X	
<i>Glaucidium hardyi</i>	caburé-da-amazônia	X												
<i>Lophostrix cristata</i>	coruja-de-crista	X		X									X	
<i>Megascops watsonii</i>	corujinha-orelhuda	X												
<i>Pulsatrix perspicillata</i>	murucututu	X												
<i>Strix huhula</i>	coruja-preta	X												
<i>Strix virgata</i>	coruja-do-mato	X												
Ordem Caprimulgiformes														
Família Nyctibiidae														

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS								
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8		
<i>Nyctibius grandis</i>	mãe-da-lua-gigante	X												
<i>Nyctibius griseus</i>	mãe-da-lua	X												
Família Caprimulgidae														
<i>Antrostomus rufus</i>	joão-corta-pau	X												
<i>Antrostomus sericocaudatus</i>	bacurau-rabo-de-seda	X												
<i>Chordeiles acutipennis</i>	bacurau-de-asa-fina	X												
<i>Chordeiles nacunda</i>	corucão	X												
<i>Hydropsalis albicollis</i>	bacurau	X		X				X		X			X	
<i>Hydropsalis climacocerca</i>	acurana	X												
<i>Hydropsalis leucopyga</i>	bacurau-de-cauda-barrada	X												
<i>Hydropsalis nigrescens</i>	bacurau-de-lajeado	X		X						X			X	
<i>Hydropsalis parvula</i>	bacurau-chintã	X												
<i>Hydropsalis torquata</i>	bacurau-tesoura	X												
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	tuju	X												
<i>Nyctiphrynus ocellatus</i>	bacurau-ocelado	X												
Ordem Apodiformes														
Família Apodidae														
<i>Chaetura brachyura</i>	andorinhão-de-rabo-curto	X		X				X				X	X	
<i>Chaetura chapmani</i>	andorinhão-de-chapman	X												
<i>Chaetura cinereiventris</i>	andorinhão-de-sobre-cinzento	X												
<i>Chaetura egregia</i>	taperá-de-garganta-branca	X												
<i>Chaetura viridipennis</i>	andorinhão-da-amazônia	X												

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS								
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8		
<i>Cypseloides senex</i>	taperuçu-velho	X												
<i>Streptoprocne zonalis</i>	taperuçu-de-coleira-branca	X												
<i>Tachornis squamata</i>	tesourinha	X												
Família Trochilidae														
<i>Amazilia fimbriata</i>	beija-flor-de-garganta-verde	X												
<i>Amazilia versicolor</i>	beija-flor-de-banda-branca	X												
<i>Anthracothorax nigricollis</i>	beija-flor-de-veste-preta	X												
<i>Avocettula recurvirostris</i>	beija-flor-de-bico-virado	X												
<i>Calliphlox amethystina</i>	estrelinha-ametista	X												
<i>Campylopterus largipennis</i>	asa-de-sabre-cinza	X												
<i>Discosura langsdorffi</i>	rabo-de-espinho	X												
<i>Eupetomena macroura</i>	beija-flor-tesoura	X												
<i>Florisuga mellivora</i>	beija-flor-azul-de-rabo-branco	X												
<i>Glaucis hirsutus</i>	balança-rabo-de-bico-torto	X												
<i>Heliodoxa aurescens</i>	beija-flor-estrela	X												
<i>Heliomaster longirostris</i>	bico-reto-cinzento	X												
<i>Heliostyris auritus</i>	beija-flor-de-bochecha-azul	X												
<i>Hylocharis cyanus</i>	beija-flor-roxo	X												
<i>Hylocharis sapphirina</i>	beija-flor-safira	X												
<i>Phaethornis aethopyga</i>	rabo-branco-de-garganta-escura	X												
<i>Phaethornis bourcierii</i>	rabo-branco-de-bico-reto	X												
<i>Phaethornis hispidus</i>	rabo-branco-cinza	X												

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS								
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8		
<i>Phaethornis malaris</i>	besourão-de-bico-grande	X												
<i>Phaethornis ruber</i>	rabo-branco-rubro	X												
<i>Phaethornis superciliosus</i>	rabo-branco-de-bigodes	X												
<i>Thalurania furcata</i>	beija-flor-tesoura-verde	X												
<i>Threnetes niger</i>	balança-rabo-escuro	X												
<i>Topaza pella</i>	beija-flor-brilho-de-fogo	X												
Ordem Trogoniformes														
Família Trogonidae														
<i>Pharomachrus pavoninus</i>	surucuá-pavão	X												
<i>Trogon collaris</i>	surucuá-de-coleira	X												
<i>Trogon curucui</i>	surucuá-de-barriga-vermelha	X		X					X					
<i>Trogon melanurus</i>	surucuá-de-cauda-preta	X												
<i>Trogon rufus</i>	surucuá-de-barriga-amarela	X												
<i>Trogon violaceus</i>	surucuá-violáceo	X												
<i>Trogon viridis</i>	surucuá-grande-de-barriga-amarela	X		X					X					
Ordem Coraciiformes														
Família Alcedinidae														
<i>Chloroceryle aenea</i>	martinho													
<i>Chloroceryle amazona</i>	martim-pescador-verde	X		X								X	X	
<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno													
<i>Chloroceryle inda</i>	martim-pescador-da-mata													
<i>Megaceryle torquata</i>	martim-pescador-grande													

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS								
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8		
Família Momotidae			X											
<i>Baryphthengus martii</i>	juruva-ruiva		X											
<i>Electron platyrhynchum</i>	udu-de-bico-largo		X											
<i>Momotus momota</i>	udu-de-coroa-azul		X											
Ordem Galbuliformes														
Família Galbulidae														
<i>Brachygalba lugubris</i>	ariramba-preta		X											
<i>Galbula cyanicollis</i>	ariramba-da-mata		X											
<i>Galbula dea</i>	ariramba-do-paraíso		X		X								X	
<i>Galbula leucogastra</i>	ariramba-bronzeada		X											
<i>Galbula ruficauda</i>	ariramba-de-cauda-ruiva		X											
<i>Jacamerops aureus</i>	jacamarapu		X											
Família Bucconidae														
<i>Bucco capensis</i>	rapazinho-de-colar		X											
<i>Chelidoptera tenebrosa</i>	urubuzinho		X		X				X		X	X	X	
<i>Malacoptila rufa</i>	barbudo-de-pescoço-ferrugem		X											
<i>Monasa morphoeus</i>	chora-chuva-de-cara-branca		X											
<i>Monasa nigrifrons</i>	chora-chuva-preto		X		X				X	X		X	X	X
<i>Nonnula rubecula</i>	macuru		X											
<i>Nonnula ruficapilla</i>	freirinha-de-coroa-castanha		X											
<i>Notharchus hyperrhynchus</i>	macuru-de-pescoço-branco		X											
<i>Notharchus ordii</i>	macuru-de-peito-marrom		X											

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS								
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8		
<i>Notharchus tectus</i>	macuru-pintado	X												
<i>Nystalus striolatus</i>	rapazinho-estriado	X												
Ordem Piciformes														
Família Capitonidae														
<i>Capito dayi</i>	capitão-de-cinta	X												
Família Ramphastidae														
<i>Pteroglossus aracari</i>	araçari-de-bico-branco	X		X				X	X					
<i>Pteroglossus beauharnaesii</i>	araçari-mulato	X												
<i>Pteroglossus biotorquatus</i>	araçari-de-pescoço-vermelho	X												
<i>Pteroglossus castanotis</i>	araçari-castanho	X												
<i>Pteroglossus inscriptus</i>	araçari-miudinho-de-bico-riscado	X												
<i>Ramphastos tucanus</i>	tucano-grande-de-papo-branco	X		X			X	X	X		X	X		
<i>Ramphastos vitellinus</i>	tucano-de-bico-preto	X		X					X					
<i>Selenidera gouldii</i>	saripoca-de-gould	X												
Família Picidae														
<i>Campephilus melanoleucos</i>	pica-pau-de-topete-vermelho	X		X					X		X			
<i>Campephilus rubicollis</i>	pica-pau-de-barriga-vermelha	X												
<i>Celeus elegans</i>	pica-pau-chocolate	X												
<i>Celeus flavus</i>	pica-pau-amarelo	X												
<i>Celeus grammicus</i>	picapauzinho-chocolate	X												
<i>Celeus torquatus</i>	pica-pau-de-coleira	X												
<i>Dryocopus lineatus</i>	pica-pau-de-banda-branca	X												

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS							
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8	
<i>Melanerpes cruentatus</i>	benedito-de-testa-vermelha	x		x		x		x		x	x	x	
<i>Piculus flavigula</i>	pica-pau-bufador	x											
<i>Piculus chrysochloros</i>	pica-pau-dourado-escuro	x											
<i>Picumnus aurifrons</i>	pica-pau-anão-dourado	x											
<i>Veniliornis affinis</i>	picapauzinho-avermelhado	x											
<i>Veniliornis passerinus</i>	picapauzinho-anão	x											
Ordem Passeriformes													
Família Thamnophilidae													
<i>Cercomacra cineracens</i>	chororó-pocué	x		x					x				
<i>Cercomacra manu</i>	chororó-de-manu	x											
<i>Cercomacra nigrescens</i>	chororó-negro	x											
<i>Cymbilaimus lineatus</i>	papa-formiga-barrado	x											
<i>Dichrozona cincta</i>	tovaquinha	x											
<i>Drymophila devillei</i>	trovoada-listrada	x											
<i>Epinecrophylla leucophthalma</i>	choquinha-de-olho-branco	x											
<i>Epinecrophylla ornata</i>	choquinha-ornada	x											
<i>Formicivora grisea</i>	papa-formiga-pardo	x											
<i>Herpsilochmus rufimarginatus</i>	chorozinho-de-asa-vermelha	x											
<i>Hylophylax naevius</i>	guarda-floresta	x											
<i>Hylophylax punctulatus</i>	guarda-várzea	x											
<i>Hypocnemis hypoxantha</i>	cantador-amarelo	x											
<i>Hypocnemis striata</i>	cantador-estriado	x											

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS								
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8		
<i>Hypocnemoides maculicauda</i>	solta-asa		X											
<i>Microrhophias quixensis</i>	papa-formiga-de-bando		X											
<i>Myrmeciza atrothorax</i>	formigueiro-de-peito-preto		X											
<i>Myrmeciza hemimelaena</i>	formigueiro-de-cauda-castanha		X											
<i>Myrmeciza ruficauda</i>	formigueiro-de-cauda-ruiva		X											
<i>Myrmoborus leucophrys</i>	papa-formiga-de-sobrancelha		X											
<i>Myrmoborus myotherinus</i>	formigueiro-de-cara-preta		X											
<i>Myrmornis torquata</i>	pinto-do-mato-carijó		X											
<i>Myrmotherula axillaris</i>	choquinha-de-flanco-branco		X											
<i>Myrmotherula brachyura</i>	choquinha-miúda		X											
<i>Myrmotherula hauxwelli</i>	choquinha-de-garganta-clara		X											
<i>Myrmotherula ignota</i>	choquinha-de-bico-curto		X											
<i>Myrmotherula longipennis</i>	choquinha-de-asa-comprida		X											
<i>Myrmotherula menetriesii</i>	choquinha-de-garganta-cinza		X											
<i>Myrmotherula multostriata</i>	choquinha-estriada-da-amazônia		X											
<i>Myrmotherula sclateri</i>	choquinha-de-garganta-amarela		X											
<i>Myrmotherula surinamensis</i>	choquinha-estriada		X											
<i>Percnostola rufifrons</i>	formigueiro-de-cabeça-preta		X											
<i>Phlegopsis nigromaculata</i>	mãe-de-taoca		X											
<i>Pygoptila stellaris</i>	choca-cantadora		X											
<i>Pyriglena leuconota</i>	papa-taoca		X											
<i>Rhegmatorhina gymnops</i>	mãe-de-taoca-de-cara-branca		X											

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS								
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8		
<i>Sakesphorus luctuosus</i>	choca-d'água	x												
<i>Schistocichla leucostigma</i>	formigueiro-de-asa-pintada	x												
<i>Sclateria naevia</i>	papa-formiga-do-igarapé	x												
<i>Taraba major</i>	choró-boi	x												
<i>Thamnomanes caesius</i>	ipecuá	x												
<i>Thamnomanes saturninus</i>	uirapuru-selado	x												
<i>Thamnophilus aethiops</i>	choca-lisa	x												
<i>Thamnophilus amazonicus</i>	choca-canela	x												
<i>Thamnophilus doliatus</i>	choca-barrada	x		x				x			x			
<i>Thamnophilus palliatus</i>	choca-listrada	x												
<i>Thamnophilus schistaceus</i>	choca-de-olho-vermelho	x												
<i>Thamnophilus stictocephalus</i>	choca-de-natterer	x												
<i>Willisornis poecilinotus</i>	rendadinho	x												
Família Conopophagidae														
<i>Conopophaga aurita</i>	chupa-dente-de-cinta	x												
<i>Conopophaga melanogaster</i>	chupa-dente-grande	x												
Família Grallariidae														
<i>Chamaeza nobilis</i>	tovaca-estriada	x												
Família Formicariidae														
<i>Formicarius analis</i>	pinto-do-mato-de-cara-preta	x												
<i>Formicarius colma</i>	galinha-do-mato	x												
<i>Grallaria varia</i>	tovacuçu	x												

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS								
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8		
<i>Hylopezus berlepschi</i>	torom-torom	X												
<i>Hylopezus macularius</i>	torom-carijó	X												
<i>Myrmothera campanisona</i>	tovaca-patinho	X												
Família Scleruridae														
<i>Sclerurus albigularis</i>	vira-folha-de-garganta-cinza	X												
<i>Sclerurus caudacutus</i>	vira-folha-pardo	X												
<i>Sclerurus mexicanus</i>	vira-folha-de-peito-vermelho	X												
<i>Sclerurus rufigularis</i>	vira-folha-de-bico-curto	X												
Família Dendrocolaptidae														
<i>Campylorhamphus procurvoides</i>	arapaçu-de-bico-curvo	X												
<i>Deconychura longicauda</i>	arapaçu-rabudo	X												
<i>Deconychura stictolaema</i>	arapaçu-de-garganta-pintada	X												
<i>Dendrexetastes rufigula</i>	arapaçu-galinha	X												
<i>Dendrocincla fuliginosa</i>	arapaçu-pardo	X												
<i>Dendrocincla merula</i>	arapaçu-da-taoca	X												
<i>Dendrocolaptes certhia</i>	arapaçu-barrado	X												
<i>Dendrocolaptes picumnus</i>	arapaçu-meio-barrado	X												
<i>Dendroplex picus</i>	arapaçu-de-bico-branco	X												
<i>Glyphorhynchus spirurus</i>	arapaçu-de-bico-de-cunha	X												
<i>Hylexetastes perrotii</i>	arapaçu-de-bico-vermelho	X												
<i>Hylexetastes uniformis</i>	arapaçu-uniforme	X												
<i>Lepidocolaptes albolineatus</i>	arapaçu-de-listras-brancas	X												

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS								
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8		
<i>Nasica longirostris</i>	arapaçu-de-bico-comprido		x											
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	arapaçu-verde		x											
<i>Xiphocolaptes promeropirhynchus</i>	arapaçu-vermelho		x											
<i>Xiphorhynchus elegans</i>	arapaçu-elegante		x											
<i>Xiphorhynchus guttatus</i>	arapaçu-de-garganta-amarela		x											
<i>Xiphorhynchus obsoletus</i>	arapaçu-riscado		x											
<i>Xiphorhynchus spixii</i>	arapaçu-de-spix		x											
Família Furnariidae														
<i>Anabazenops dorsalis</i>	barranqueiro-de-topete		x											
<i>Ancistrops strigilatus</i>	limpa-folha-picanço		x											
<i>Automolus infuscatus</i>	barranqueiro-pardo		x											
<i>Automolus ochrolaemus</i>	barranqueiro-camurça		x											
<i>Automolus paraensis</i>	barranqueiro-do-pará		x											
<i>Automolus rufipileatus</i>	barranqueiro-de-coroa-castanha		x											
<i>Berlepschia rikeri</i>	limpa-folha-do-buriti		x											
<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	curutié		x											
<i>Cranioleuca gutturata</i>	joão-pintado		x											
<i>Cranioleuca vulpina</i>	arredio-do-rio		x											
<i>Furnarius leucopus</i>	casaca-de-couro-amarelo		x											
<i>Hyloctistes subulatus</i>	limpa-folha-riscado		x											
<i>Philydor erythrocercum</i>	limpa-folha-de-sobre-ruivo		x											
<i>Philydor erythropterum</i>	limpa-folha-de-asa-castanha		x											

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS								
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8		
<i>Philydor pyrrhodes</i>	limpa-folha-vermelho	X												
<i>Philydor ruficaudatum</i>	limpa-folha-de-cauda-ruiva	X												
<i>Simoxenops ucayalae</i>	limpa-folha-de-bico-virado	X												
<i>Synallaxis albescens</i>	uí-pi	X												
<i>Synallaxis cabanisi</i>	joão-do-norte	X												
<i>Synallaxis cherriei</i>	puruchém	X												
<i>Synallaxis gujanensis</i>	joão-teneném-becuá	X												
<i>Synallaxis rutilans</i>	joão-teneném-castanho	X												
<i>Xenops milleri</i>	bico-virado-da-copa	X												
<i>Xenops minutus</i>	bico-virado-miúdo	X												
<i>Xenops rutilans</i>	bico-virado-carijó	X												
<i>Xenops tenuirostris</i>	bico-virado-fino	X												
Família Pipridae														
<i>Chiroxiphia pareola</i>	tangará-falso	X												
<i>Dixiphia pipra</i>	cabeça-branca	X												
<i>Heterocercus linteatus</i>	coroa-de-fogo	X												
<i>Lepidothrix nattereri</i>	uirapuru-de-chapéu-branco	X												
<i>Machaeropterus pyrocephalus</i>	uirapuru-cigarra	X												
<i>Manacus manacus</i>	rendeira	X												
<i>Pipra fasciicauda</i>	uirapuru-laranja	X												
<i>Pipra rubrocapilla</i>	cabeça-encarnada	X												
<i>Piprites chloris</i>	papinho-amarelo	X												

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS								
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8		
<i>Tyranneutes stolzmanni</i>	uirapuruzinho	X												
Família Tityridae														
<i>Iodopleura isabellae</i>	anambé-de-coroa	X												
<i>Laniocera hypopyrra</i>	chorona-cinza	X												
<i>Pachyramphus castaneus</i>	caneleiro	X												
<i>Pachyramphus marginatus</i>	caneleiro-bordado	X												
<i>Pachyramphus minor</i>	caneleiro-pequeno	X												
<i>Pachyramphus polychopterus</i>	caneleiro-preto	X												
<i>Pachyramphus validus</i>	caneleiro-de-chapéu-preto	X												
<i>Schiffornis major</i>	flautim-ruivo	X												
<i>Schiffornis turdina</i>	flautim-marrom	X												
<i>Tityra cayana</i>	anambé-branco-de-rabo-preto	X												
<i>Tityra inquisitor</i>	anambé-branco-de-bochecha-parda	X												
<i>Tityra semifasciata</i>	anambé-branco-de-máscara-negra	X		X				X					X	
<i>Xenopsaris albinucha</i>	tijerila	X												
Família Cotingidae														
<i>Cephalopterus ornatus</i>	anambé-preto	X												
<i>Cotinga cayana</i>	anambé-azul	X												
<i>Gymnoderus foetidus</i>	anambé-pombo	X												
<i>Lipaugus vociferans</i>	cricrió	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Phoenicircus nigricollis</i>	saurá-de-pescoço-preto	X												
<i>Porphyrolaema porphyrolaema</i>	cotinga-de-garganta-encarnada	X												

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS								
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8		
<i>Querula purpurata</i>	anambé-una	X												
<i>Xipholena punicea</i>	anambé-pompadora	X												
Família Tyrannidae														
<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha	X												
<i>Attila bolivianus</i>	bate-pára	X												
<i>Attila cinnamomeus</i>	tinguaçu-ferrugem	X												
<i>Attila spadiceus</i>	capitão-de-saíra-amarelo	X												
<i>Camptostoma obsoletum</i>	risadinha	X												
<i>Capsiempis flaveola</i>	marianinha-amarela	X		X					X					
<i>Casiornis rufus</i>	gritador	X												
<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	guaracavuçu	X												
<i>Colonia colonus</i>	viuvinha	X												
<i>Corythopsis torquatus</i>	estalador-do-norte	X												
<i>Elaenia flavogaster</i>	guaracava-de-barriga-amarela	X												
<i>Elaenia parvirostris</i>	guaracava-de-bico-curto	X												
<i>Elaenia spectabilis</i>	guaracava-grande	X												
<i>Empidonomus varius</i>	peitica	X												
<i>Fluvicola albiventer</i>	lavadeira-de-cara-branca	X												
<i>Griseotyrannus aurantioatrocristatus</i>	griseotyrannus aurantioatrocristatus	X												
<i>Hemitriccus griseipectus</i>	maria-de-barriga-branca	X												
<i>Hemitriccus minimus</i>	maria-mirim	X												
<i>Hemitriccus minor</i>	maria-sebinha	X												

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS								
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8		
<i>Hemitriccus zosterops</i>	maria-de-olho-branco	X												
<i>Inezia inornata</i>	alegrinho-do-chaco	X												
<i>Lathrotriccus euleri</i>	enferrujado	X												
<i>Legatus leucophaeus</i>	bem-te-vi-pirata	X												
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	cabeçudo	X												
<i>Lophotriccus galeatus</i>	caga-sebino-de-penacho	X												
<i>Machetornis rixosa</i>	suiriri-cavaleiro	X												
<i>Megarynchus pitangua</i>	neinei	X												
<i>Mionectes macconnelli</i>	abre-asa-da-mata	X												
<i>Mionectes oleagineus</i>	abre-asa	X												
<i>Myiarchus ferox</i>	maria-cavaleira-pequena	X												
<i>Myiarchus tuberculifer</i>	caneleiro	X												
<i>Myiobius barbatus</i>	assanhadinho	X												
<i>Myiodynastes maculatus</i>	bem-te-vi-rajado	X												
<i>Myiopagis caniceps</i>	guaracava-cinzenta	X												
<i>Myiopagis gaimardii</i>	maria-pechim	X												
<i>Myiopagis viridicata</i>	guaracava-de-crista-alaranjada	X												
<i>Myiophobus fasciatus</i>	filipe	X												
<i>Myiornis ecaudatus</i>	caçula	X												
<i>Myiozetetes cayanensis</i>	bentevizinho-de-asa-ferrugínea	X												
<i>Myiozetetes luteiventris</i>	bem-te-vi-barulhento	X												
<i>Ochthornis littoralis</i>	maria-da-praia	X												

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS								
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8		
<i>Onychorhynchus coronatus</i>	maria-leque	X												
<i>Ornithion inerme</i>	poiaeiro-de-sobrancelha	X												
<i>Phaeomyias murina</i>	bagageiro	X												
<i>Philohydor lictor</i>	bentevizinho-do-brejo	X		X				X	X	X				
<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	X												
<i>Platyrinchus coronatus</i>	patinho-de-coroa-dourada	X												
<i>Platyrinchus mystaceus</i>	patinho	X												
<i>Platyrinchus platyrhynchos</i>	patinho-de-coroa-branca	X												
<i>Platyrinchus saturatus</i>	patinho-escuro	X												
<i>Poecilatriccus capitalis</i>	maria-piçaça	X												
<i>Poecilatriccus latirostris</i>	ferreirinho-de-cara-parda	X												
<i>Pyrocephalus rubinus</i>	príncipe	X												
<i>Ramphotrigo fuscicauda</i>	maria-de-cauda-escuro	X												
<i>Ramphotrigo megacephalum</i>	maria-cabeçada	X												
<i>Ramphotrigo ruficauda</i>	bico-chato-de-rabo-vermelho	X												
<i>Rhynchocyclus olivaceus</i>	bico-chato-grande	X												
<i>Rhytipterna simplex</i>	tesourinha	X												
<i>Sirystes sibilator</i>	vissia	X												
<i>Sublegatus modestus</i>	guaracava-modesta	X												
<i>Sublegatus obscurior</i>	sertanejo-escuro	X												
<i>Taeniotriccus andrei</i>	maria-bonita	X												
<i>Terentotriccus erythrus</i>	papa-moscas-uirapuru	X												

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS								
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8		
<i>Todirostrum chrysocrotaphum</i>	ferreirinho-pintado	X												
<i>Todirostrum cinereum</i>	ferreirinho-relógio	X												
<i>Todirostrum maculatum</i>	ferreirinho-estriado	X												
<i>Tolmomyias assimilis</i>	bico-chato-da-copa	X												
<i>Tolmomyias flaviventris</i>	bico-chato-amarelo	X												
<i>Tolmomyias poliocephalus</i>	bico-chato-de-cabeça-cinza	X												
<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	bico-chato-de-orelha-preta	X												
<i>Tyrannopsis sulphurea</i>	suiriri-de-garganta-rajada	X												
<i>Tyrannulus elatus</i>	maria-te-viu	X												
<i>Tyrannus albogularis</i>	peitica-de-chapéu-preto	X												
<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri	X		X					X					
<i>Tyrannus savana</i>	suiriri	X												
<i>Zimmerius gracilipes</i>	poiaeiro-de-pata-fina	X												
Família Vireonidae														
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	pitiguari	X												
<i>Hylophilus hypoxanthus</i>	vite-vite-de-barriga-marela	X												
<i>Hylophilus ochraceiceps</i>	vite-vite-uirapuru	X												
<i>Hylophilus pectoralis</i>	vite-vite-de-cabeça-cinza	X												
<i>Hylophilus semicinereus</i>	verdinho-da-várzea	X												
<i>Vireo olivaceus</i>	juruviara	X												
<i>Vireolanius leucotis</i>	assobiador-do-castanhal	X												
Família Corvidae														

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS								
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8		
<i>Cyanocorax cyanomelas</i>	gralha-do-pantanal	X												
Família Hirundinidae														
<i>Atticora fasciata</i>	peitoril	X												
<i>Atticora tibialis</i>	calcinha-branca	X												
<i>Hirundo rustica</i>	andorinha-de-bando	X												
<i>Progne chalybea</i>	andorinha-doméstica-grande	X												
<i>Progne tapera</i>	andorinha-do-campo	X		X				X				X		
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	andorinha-pequena-de-casa	X		X										X
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	andorinha-serradora	X		X				X						
<i>Tachycineta albiventer</i>	andorinha-do-rio	X		X										X
Família Troglodytidae														
<i>Campylorhynchus turdinus</i>	catatau	X		X					X			X		
<i>Cantorchilus leucotis</i>	garrinchão-de-barriga-vermelha	X												
<i>Cyphorhinus arada</i>	uirapuru-verdadeiro	X												
<i>Microcerculus marginatus</i>	uirapuru-veado	X												
<i>Odontorchilus cinereus</i>	cambaxirra-cinzenta	X												
<i>Pheugopedius genibarbis</i>	garrinchão-pai-avô	X												
<i>Troglodytes musculus</i>	corruíra	X												
Família Donacobiidae														
<i>Donacobius atricapilla</i>	japacanim	X		X			X		X			X		
Família Polioptilidae														
<i>Ramphocaenus melanurus</i>	bico-assovelado	X												

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS							
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8	
Família Turdidae													
<i>Turdus albicollis</i>	sabiá-coleira		x										
<i>Turdus amaurochalinus</i>	sabiá-poca		x										
<i>Turdus fumigatus</i>	sabiá-da-mata		x										
<i>Turdus hauxwelli</i>	sabiá-bicolor		x										
<i>Turdus lawrencii</i>	caraxué-de-bico-amarelo		x										
<i>Turdus leucomelas</i>	sabiá-barranco		x										
<i>Turdus rufiventris</i>	sabiá-laranjeira		x										
Família Motacillidae													
<i>Anthus lutescens</i>	caminheiro-zumbidor		x										
Família Coerebidae													
<i>Coereba flaveola</i>	cambacica		x		x					x			
Família Thraupidae													
<i>Chlorophanes spiza</i>	saí-verde		x										
<i>Cissopis leverianus</i>	tietinga		x		x					x			
<i>Conirostrum speciosum</i>	figuinha-de-rabo-castanho		x										
<i>Cyanerpes caeruleus</i>	saí-de-perna-amarela		x										
<i>Cyanerpes cyanaeus</i>	saíra-beija-flor		x										
<i>Cyanerpes nitidus</i>	saí-de-bico-curto		x										
<i>Dacnis cayana</i>	saí-azul		x										
<i>Dacnis flaviventris</i>	saí-amarela		x										
<i>Dacnis lineata</i>	saí-de-máscara-preta		x										

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS							
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8	
<i>Habia rubica</i>	tiê-do-mato-grosso	X											
<i>Hemithraupis flavicollis</i>	saíra-galega	X											
<i>Hemithraupis guira</i>	saíra-de-papo-preto	X											
<i>Lamprospiza melanoleuca</i>	pipira-de-bico-vermelho	X											
<i>Lanio versicolor</i>	pipira-de-asa-branca	X											
<i>Nemosia pileata</i>	saíra-de-chapéu-preto	X											
<i>Ramphocelus carbo</i>	pipira-vermelha	X											
<i>Tachyphonus cristatus</i>	tiê-galo	X											
<i>Tachyphonus luctuosus</i>	tem-tem-de-dragona-branca	X											
<i>Tachyphonus rufus</i>	pipira-preta	X		X				X		X			
<i>Tangara chilensis</i>	sete-cores-da-amazônia	X											
<i>Tangara cyanicollis</i>	saíra-de-cabeça-azul	X											
<i>Tangara episcopus</i>	sanhaçu-da-amazônia			X									X
<i>Tangara gyrola</i>	saíra-de-cabeça-castanha	X											
<i>Tangara mexicana</i>	saíra-de-bando	X											
<i>Tangara nicrocincta</i>	saíra-mascarada	X											
<i>Tangara palmarum</i>	sanhaçu-do-coqueiro	X		X				X	X	X	X	X	
<i>Tangara punctata</i>	saíra-negaça	X											
<i>Tangara sayaca</i>	sanhaçu-cinzento	X		X						X			
<i>Tangara scharankii</i>	saíra-ouro	X											
<i>Tangara velia</i>	saíra-diamante	X											
<i>Tersina viridis</i>	saí-andorinha	X											

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS							
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8	
Família Emberizidae													
<i>Ammodramus humeralis</i>	tico-tico-do-campo			x								x	
<i>Arremon flavirostris</i>	tico-tico-de-bico-amarelo	x											
<i>Arremon taciturnus</i>	tico-tico-de-bico-preto	x											
<i>Paroaria gularis</i>	cardeal-da-amazônia	x											
<i>Sporophila angolensis</i>	curió	x											
<i>Sporophila caerulescens</i>	coleirinho	x											
<i>Sporophila nicricollis</i>	baiano	x											
<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu	x		x				x	x	x	x		
<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	x											
Família Cardinalidae													
<i>Cyanoloxia cyanooides</i>	azulão-da-amazônia	x											
<i>Parkerthraustes humeralis</i>	furriel-de-encontro	x											
<i>Saltator grossus</i>	bico-encarnado	x											
<i>Saltator maximus</i>	tempera-viola	x											
Família Parulidae													
<i>Basileuterus culicivorus</i>	pula-pula	x											
<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	pia-cobra	x											
<i>Granatellus pelzelni</i>	polícia-do-mato	x											
<i>Phaeothlypis fulvicauda</i>	pula-pula-de-cauda-avermelhada	x											
Família Icteridae													
<i>Cacicus cela</i>	xexéu	x		x				x					

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS								
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8		
<i>Cacicus haemorrhous</i>	guaxe	X												
<i>Euphonia chlorotica</i>	fim-fim	X												
<i>Euphonia chrysopasta</i>	gaturamo-verde	X												
<i>Euphonia minuta</i>	gaturamo-de-barriga-branca	X												
<i>Euphonia rufiventris</i>	gaturamo-do-norte	X												
<i>Euphonia violacea</i>	gaturamo-verdadeiro	X												
<i>Euphonia xanthogaster</i>	fim-fim-grande	X												
<i>Molothrus oryzivorus</i>	iraúna	X		X										
Família Fringillidae														
<i>Icterus cayanensis</i>	encontro	X												
<i>Icterus jamacaii</i>	corrupião	X												
<i>Molothrus bonariensis</i>	vira-bosta	X												X
<i>Procacicus solitarius</i>	iraúna-de-bico-branco	X												
<i>Psarocolius bifasciatus</i>	japuaçu	X							X					X
<i>Psarocolius decumanus</i>	japu	X		X					X					X
<i>Psarocolius viridis</i>	japu-verde	X												
<i>Sturnella superciliaris</i>	polícia-inglesa-do-sul	X												
CLASSE MAMMALIA														
Ordem Didelphimorphia														
Família Didelphidae														
<i>Caluromys lanatus</i>	cuíca	X	X			~2,8								
<i>Caluromys philander</i>	cuíca	X	X			~2,8								

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS								
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8		
<i>Chironectes minimus</i>	cuiaca d'água	x												
<i>Didelphis albiventris</i>	gambá, mucura, saruê, timbú	x												
<i>Didelphis marsupialis</i>	gambá, mucura, saruê, timbú	x												
<i>Glironia venusta</i>	cuíca	x			Ds									
<i>Gracilinanus agilis</i>	mucura	x	x		~0,22									
<i>Marmosa murina</i>	catita	x												
<i>Marmosops bishop</i>	cuíca	x												
<i>Marmosops noctivagus</i>	cuíca	x												
<i>Marmosops parvidens</i>	cuíca	x												
<i>Micoureus demerarae</i>	catita, cuíca	x												
<i>Monodelphis breviceaudata</i>	mucura	x	x											
<i>Monodelphis domestica</i>	catita-terrestre	x												
<i>Philander opossum</i>	cuíca-de-quatro-olhos-cinza	x												
<i>Thylamys pusilla</i>	catita-terrestre-de-máscara	x												
Ordem Cingulata														
Família Dasypodidae														
<i>Cabassous tatouay</i>	tatu-de-rabo-mole, tatu-rabo-decouro	x												
<i>Cabassous unicinctus</i>	tatu-de-rabo-mole-pequeno	x	x		~100									x
<i>Dasypus kappleri</i>	tatu quinze quilos	x												
<i>Dasypus novemcinctus</i>	tatu-galinha	x	x	x	~20	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Dasypus septemcinctus</i>	tatuí	x			~1,6									
<i>Euphractus sexcinctus</i>	tatupeba, tatu-peludo	x												

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS								
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8		
<i>Priodontes maximus*</i>	tatu-canastra	x												
Ordem Pilosa														
Família Megalonychidae														
<i>Choloepus didactylus</i>	preguiça-real	x			De 3 a 20									
<i>Choloepus hoffmanni</i>	preguiça-real		x	x	De 3 a 20									x
<i>Choloepus sp.</i>	preguiça-real			x					x					
Família Myrmecophagidae														
<i>Cyclopes didactylus</i>	tamanduá	x	x	x	11				x					
<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	tamanduá-bandeira	x	x		~500									
<i>Tamandua tetradactyla</i>	tamanduá-mirim	x	x		De 106 a 380									
Ordem Primates														
Família Cebidae														
<i>Cebus albifrons</i>	macaco-prego	x												
<i>Cebus apella</i>	macaco-prego	x		x	De 190 a 293			x	x		x	x		
<i>Mico emiliae</i>		x		x				x						x
<i>Mico leucippe</i>	mico-branco	x												
<i>Saimiri ustus</i>	macaco-de-cheiro, mão-de-ouro	x												
Família Aotidae														
<i>Aotus infulatus</i>	primatasmacaco-da-noite	x												
<i>Aotus nigriceps</i>	macaco-da-noite	x												
<i>Aotus sp.</i>				x					x					
Família Pitheciidae														

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS							
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8	
<i>Chiropotes albinasus</i>		x		x	De 80 a 700			x					x
<i>Callicebus moloch</i>		x		x				x					x
Família Atelidae													
<i>Alouatta belzebul</i>	guariba	x			50								
<i>Alouatta caraya</i>	guariba	x			De 2 a 10								
<i>Alouatta seniculus</i>	guariba	x			De 10 a 20								
<i>Ateles belzebuth marginatus*</i>	coatá, macaco-aranha-de-testabranca	x			De 30 a 350								
<i>Ateles chamek</i>				x	De 30 a 350					x			
<i>Ateles marginatus</i>				x	De 30 a 350								x
<i>Ateles paniscus chamek</i>	coatá, macaco-aranha-decaravermelha	x											
Ordem lagomorpha													
Família Leporidae													
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	tapiti	x											
Ordem Chiroptera													
Família Emballonuridae													
<i>Centronycteris maximiliani</i>	morcego	x											
<i>Cormura brevirostris</i>	morcego	x											
<i>Diclidurus albus</i>	morcego	x											
<i>Peropteryx macrotis</i>		x		x						x			
<i>Rhynchonycteris naso</i>	morcego	x											
<i>Saccopteryx bilineata</i>	morcego	x	x										
<i>Saccopteryx canescens</i>	morcego	x											

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS								
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8		
<i>Saccopteryx leptura</i>	morcego	X												
Família Phyllostomidae														
<i>Ametrida centurio</i>	morcego	X												
<i>Artibeus anderseni</i>	morcego	X												
<i>Artibeus cinereus</i>	morcego	X												
<i>Artibeus concolor</i>	morcego	X												
<i>Artibeus glaucus</i>	morcego	X												
<i>Artibeus jamaicensis</i>	morcego	X												
<i>Artibeus lituratus</i>	morcego	X												
<i>Artibeus planirostris</i>	morcego	X												
<i>Carollia brevicauda</i>	morcego	X												
<i>Carollia perspicillata</i>	morcego	X		X					X					
<i>Chiroderma trinitatum</i>	morcego	X												
<i>Chiroderma villosum</i>	morcego	X												
<i>Desmodus rotundus</i>	morcego-vampiro	X												
<i>Diaemus youngi</i>	morcego-vampiro	X												
<i>Diphylla ecaudata</i>	morcego-vampiro	X												
<i>Glossophaga soricina</i>	morcego	X												
<i>Lonchophylla mordax</i>	morcego	X												
<i>Lonchophylla thomasi</i>	morcego	X												
<i>Lonchorhina aurita</i>	morcego	X												
<i>Macrophyllum macrophyllum</i>	morcego	X												

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS								
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8		
<i>Mesophylla macconnelli</i>	morcego	X												
<i>Micronycteris megalotis</i>	morcego	X												
<i>Micronycteris minuta</i>	morcego	X												
<i>Mimon crenulatum</i>	morcego	X												
<i>Phylloderma stenops</i>	morcego	X												
<i>Phyllostomus discolor</i>	morcego	X												
<i>Phyllostomus elongatus</i>	morcego	X												
<i>Phyllostomus hastatus</i>	morcego	X												
<i>Platyrrhinus helleri</i>	morcego	X												
<i>Rhinophylla pumilio</i>	morcego	X												
<i>Sturnira lilium</i>	morcego	X												
<i>Sturnira tildae</i>	morcego	X												
<i>Tonatia bidens</i>	morcego	X												
<i>Tonatia silvicola</i>	morcego	X												
<i>Trachops cirrhosus</i>	morcego	X												
<i>Uroderma bilobatum</i>	morcego	X												
<i>Uroderma magnirostrum</i>	morcego	X												
Família Noctilionidae														
<i>Noctilio albiventris</i>					X						X			X
Família Molossidae														
<i>Eumops perotis</i>	morcego	X												
<i>Molossops mattogrossensis</i>	morcego	X												

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS								
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8		
<i>Molossus ater</i>	morcego	X												
<i>Molossus molossus</i>	morcego	X	X	X						X				
<i>Molossus rufus</i>	morcego		X											
<i>Nyctinomops aurispinosus</i>	morcego	X												
<i>Nyctinomops laticaudatus</i>	morcego	X												
<i>Promops nasutus</i>	morcego		X											
Família Vespertilionidae														
<i>Eptesicus brasiliensis</i>	morcego	X												
<i>Eptesicus furinalis</i>	morcego	X												
<i>Histiotus velatus</i>	morcego	X												
<i>Lasiurus borealis</i>	morcego	X												
<i>Lasiurus ega</i>	morcego	X												
<i>Myotis albescens</i>	morcego	X												
<i>Myotis nigricans</i>	morcego	X												
<i>Myotis riparius</i>	morcego	X												
<i>Rhogeessa tumida</i>	morcego	X												
Ordem Carnivora														
Família Felidae														
<i>Herpailurus yaguarondi</i>	gato-mourisco, jaguarundi	X												
<i>Leopardus pardalis</i>		X		X	De 115 a 248					X				
<i>Leopardus tigrinus*</i>	gato-do-mato-pequeno	X			De 48 a 250									
<i>Leopardus wiedii*</i>	gato-maracajá, maracajá-peludo	X												

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS							
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8	
<i>Panthera onca</i>	onça-pintada	x	x	x	De 6.500 a 26.500			x	x				
<i>Puma concolor</i>	puma, sussuarana	x	x		De 240 a 1.070								
<i>Puma yaguarondi</i>	gato-mourisco		x		De 1800 a 2.500								
Família Canidae													
<i>Atelocynus microtis</i> *	cachorro-do-mato-de-orelha-curta	x											
<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato, graxaim	x	x	x	De 54 a 1.100		x	x	x	x			
<i>Chrysocyon brachyurus</i> *	lobo-guará	x											
<i>Lycalopex vetulus</i>	raposa-do-campo	x											
<i>Speothos venaticus</i> *	cachorro-vinagre	x			De 38 a 1500								
Família Mustelidae													
<i>Eira barbara</i>				x	De 53 a 1.600				x				
<i>Lontra longicaudis</i>	lontra	x	x	x					x				
<i>Galictis vittata</i>	furão	x											
Família Procyonidae													
<i>Nasua nasua</i>	quati	x			De 490 a 630								
<i>Potos flavus</i>	jupará	x			De 82 a 5.300								
<i>Procyon cancrivorus</i>		x		x	~695					x			
<i>Pteronura brasiliensis</i> *	ariranha	x											
Ordem Perissodactyla													
Família Tapiridae													
<i>Tapirus terrestris</i>		x		x	De 200 a 530		x	x	x		x	x	
Ordem Artiodactyla													

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS							
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8	
Família Tayassuidae													
<i>Pecari tajacu</i>	caaitu, cateto	x		x				x					
<i>Tayassu pecari</i>	queixada, porco-do-mato	x		x			x	x	x	x	x	x	
Família Cervidae													
<i>Blastocerus dichotomus*</i>	cervo do pantanal	x											
<i>Mazama americana</i>	veado-mateiro		x	x	De 5220 a 6670					x			
<i>Mazama gouazoubira</i>	veado-catingueiro	x			De 19 a 55								
<i>Mazama nemorivaga</i>	veado-fuboca	x											
<i>Ozotoceros bezoarticus</i>	veado-campeiro	x											
Ordem Cetacea													
Família Delphinidae													
<i>Sotalia fluviatilis</i>	boto-cinza, tucuxi	x											
Família Inidae													
<i>Inia geoffrensis*</i>	boto-vermelho	x											
Ordem Rodentia													
Família Sciuridae													
<i>Guerlinguetus gilvularis</i>	esquilo, caxinguelê, guatipuru	x											
<i>Guerlinguetus ignitus</i>	esquilo, caxinguelê, guatipuru	x											
<i>Sciurillus pusillus</i>	esquilo, caxinguelê, guatipuru	x											
<i>Urosciurus spadiceus</i>	esquilo, caxinguelê, guatipuru	x											
Família Cricetidae													
Subfamília Sigmodontinae													

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS								
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8		
<i>Calomys callosus</i>	rato-do-mato	X												
<i>Calomys tocantinsi</i>	rato-silvestre		X											
<i>Cerradomys scotti</i>	rato-do-mato	X												
<i>Euryoryzomys nitidus</i>	rato-do-mato	X												
<i>Holochilus sciureus</i>	rato-d'água	X												
<i>Hylaeamys megacephalus</i>	rato-do-mato	X												
<i>Hylaeamys yunganus</i>	rato-do-mato	X												
<i>Kunsia tomentosus</i>	rato-do-mato	X												
<i>Neacomys spinosus</i>	rato-do-mato	X												
<i>Necomys lasiurus</i>	rato-do-mato	X												
<i>Nectomys rattus</i>	rato-d'água	X												
<i>Neusticomys ferreirai</i>	rato-do-mato	X												
<i>Oecomys bicolor</i>	rato-do-mato	X												
<i>Oecomys roberti</i>	rato-do-mato	X												
<i>Oligoryzomys microtis</i>	rato-do-mato	X												
<i>Oligoryzomys moojeni</i>	rato-do-mato	X												
<i>Oxymycterus inca</i>	rato-do-mato	X												
<i>Rhipidomys leucodactylus</i>	rato-do-mato	X												
<i>Rhipidomys macconnelli</i>	rato-do-mato	X												
<i>Thalpomys lasiotis</i>	rato-do-mato	X												
Família Muridae														
Subfamília Murinae														

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME COMUM	EIA / RIMA	RESG.	ÁREA DE SOLTURA	ÁREA DE VIDA (HA)	ÁREAS								
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8		
<i>Mus musculus</i>	camundongo	X	X											
<i>Rattus rattus</i>	rato-de-casa	X												
Família Caviidae														
Subfamília Caviinae														
<i>Cavia aperea</i>	preá	X												
<i>Cavia procelus</i>	preá	X												
<i>Galea spixii</i>	preá	X	X											
Subfamília Hydrochoerinae														
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>		X	X	X					X					
Família Cuniculidae														
<i>Cuniculus paca</i>	paca	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X
Família Dasyproctidae														
<i>Dasyprocta azarae</i>	cutia	X		X	De 2 a 3			X	X					
Família Erethizontidae														
<i>Coendou prehensilis</i>	porco-espinho, ouriço	X	X											
<i>Sphiggurus melanurus</i>	ouriço-caixeiro		X											
Família Echiymidae														
<i>Isothrix bistrata</i>	rato-de-espinho	X												
<i>Makalata didelphoides</i>	rato-de-espinho	X												
<i>Mesomys hispidus</i>	rato-de-espinho	X												
<i>Proechimys longicaudatus</i>	rato-de-espinho	X												

Legenda: Resg. = Resgate.

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

Herpetofauna

As Classes Amphibia e Reptilia são importantes componentes das cadeias tróficas. Segundo Bastos *et al.*, (2003) os anfíbios são elementos importantes das cadeias ecológicas, sendo um importante controlador de insetos e outros invertebrados, além de serem fundamentais na cadeia de fluxo de energia, visto que são animais ectotérmicos e convertem 90% do que consomem em massa. Os répteis também são elementos essenciais na teia alimentar, controlando alguns grupos e servindo de alimento para outros.

O Brasil apresenta a maior riqueza de anfíbios do Planeta (SBH, 2010) e a segunda de répteis (BÉRNILS, 2010), com respectivamente 875 e 721 espécies. Na Amazônia brasileira é encontrada uma rica fauna de anfíbios e répteis com aproximadamente 232 espécies de anfíbios e 273 espécies de répteis registradas (ÁVILA-PIRES *et al.* 2007). Contudo, ainda são necessários trabalhos de inventários de espécies devido às várias regiões que ainda permanecem subamostradas (ÁVILA-PIRES, 1995; AZEVEDO-RAMOS & GALLATI, 2001; VOGT *et al.*, 2001).

Durante a realização da campanha de avaliação de áreas de soltura foram registradas 34 (23,29%) espécies representantes da herpetofauna nos fragmentos estudados. Deste total, 22 espécies pertencem à classe Amphibia e 12 à classe Reptilia (**Figura 10**).

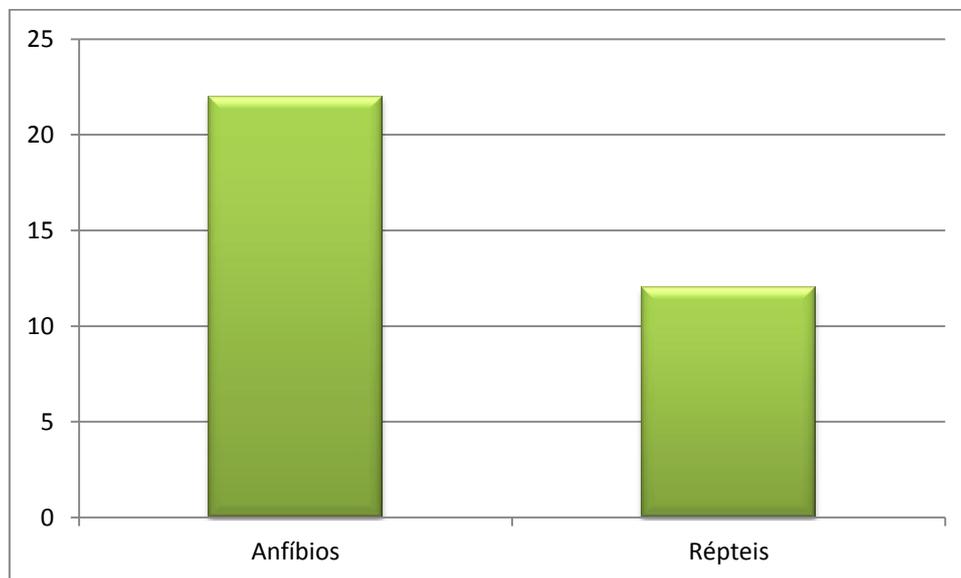


Figura 10. Riqueza de anfíbios e répteis durante a campanha de Avaliação de Áreas de Soltura.

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

Anfíbios

No que diz respeito aos anfíbios, a ordem Anura foi representada por 07 (sete) famílias (Aromobatidae, Bufonidae, Dendrobatidae, Hylidae, Leptodactylidae, Ranidae, Strabomantidae) e 10 gêneros (*Allobates*, *Rhaebo*, *Rhinella*, *Ameerega*, *Dendropsophus*, *Hypsiboas*, *Scinax*, *Leptodactylus*, *Lithobates* e *Pristimantis*). Dentre as famílias catalogadas, a família Hylidae foi a que apresentou maior riqueza (S=7), seguida de Bufonidae com 05 (cinco) espécies registradas (Figura 11 e Quadro 4).

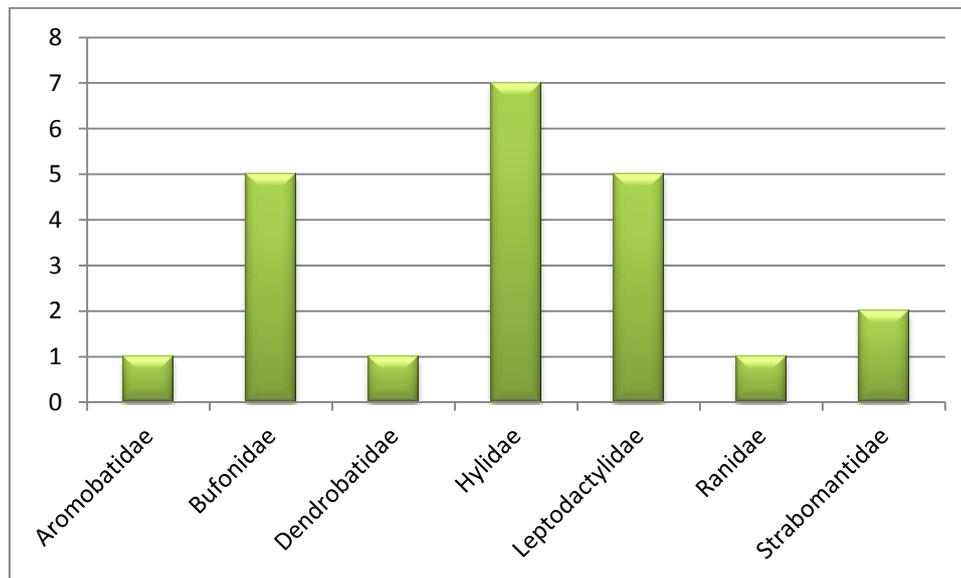


Figura 11. Riqueza por família durante a Avaliação de Áreas de Soltura.

Quadro 4. Check list das espécies levantadas na campanha de Avaliação de Áreas de Soltura e as respectivas áreas.

TAXA	NOME VULGAR	CARACTERIZAÇÃO DE ÁREA DE SOLTURA	ÁREAS							
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8	
CLASSE AMPHIBIA										
Ordem Anura										
Família Aromobatidae										
<i>Allobates marchesianus</i>	sapinho-venenoso	x	x		x					
Família Bufonidae										
<i>Rhaebo guttatus</i>	sapo	x							x	
<i>Rhinella castaneotica</i>	sapo	x			x	x				
<i>Rhinella margaritifera</i>	sapo	x			x					
<i>Rhinella proboscidea</i>	sapo	x			x					x
<i>Rhinella schneideri</i>	sapo-cururu	x			x	x				x
Família Dendrobatidae										
<i>Ameerega picta</i>	sapinho-venenoso	x				x				x

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME VULGAR	CARACTERIZAÇÃO DE ÁREA DE SOLTURA	ÁREAS							
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8	
Família Hylidae										
<i>Dendropsophus minutus</i>	perereca	x			x		x	x		
<i>Dendropsophus sp</i>	perereca	x					x			
<i>Hypsiboas calcaratus</i>	perereca	x			x					
<i>Hypsiboas geographicus</i>	perereca	x			x					
<i>Hypsiboas multifasciatus</i>	perereca	x			x	x		x	x	
<i>Scinax cruentommus</i>	perereca	x			x					
<i>Scinax ruber</i>	perereca	x			x					
Família Leptodactylidae										
<i>Leptodactylus sp.</i>	rã	x					x			
<i>Leptodactylus andreae</i>	rã	x					x		x	
<i>Leptodactylus knudseni</i>	rã	x			x					
<i>Leptodactylus mystaceus</i>	rã	x			x					
<i>Leptodactylus rhodomystax</i>	rã	x							x	
Família Ranidae										
<i>Lithobates palmipes</i>	rã	x					x			
Família Strabomantidae										
<i>Pristimantis fenestratus</i>	rãzinha	x	x		x		x			x
<i>Pristimantis sp.</i>	rãzinha	x								x

A expressividade da família Hylidae já era esperada, pois esta é a família que tem maior representatividade na região neotropical (ACHAVAL & OLMOS, 2003) e mais especificamente em diversos biomas do Brasil como relatado em SAZIMA & HADDAD (1992), BRANDÃO & ARAÚJO (1998) e POMBAL & GORDO (2004), confirmando a riqueza de espécies nesta campanha.

Ao analisar os fragmentos avaliados, percebe-se que a maior riqueza de anfíbios foi encontrada na área amostral 3 (S=15), seguida da área amostral 1, onde foram encontradas 02 (duas) espécies e a menor na área amostral 2 (S=0) (**Figura 12**).

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

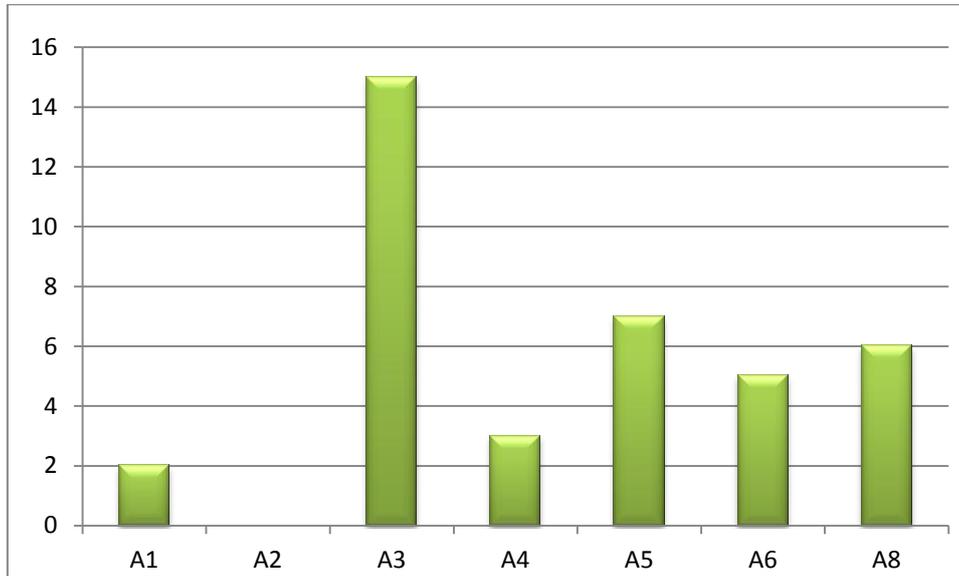


Figura 12. Riqueza encontrada nas áreas de soltura.

Ao comparar os resultados obtidos durante o resgate ocorrido na área da UHE Teles Pires com os resultados encontrados nesta campanha de avaliação de áreas de soltura, podemos notar que o resgate foi mais expressivo, com 46 espécies. Destas, 17 espécies são comuns para ambas as etapas e 04 (quatro) foram acrescentadas ao *check list* com a realização da campanha de avaliação de áreas de soltura. Ao longo do resgate 11 famílias e 20 gêneros foram catalogados (Figura 13). A família Hylidae também foi mais expressiva ao longo do resgate com uma riqueza de 17 espécies.

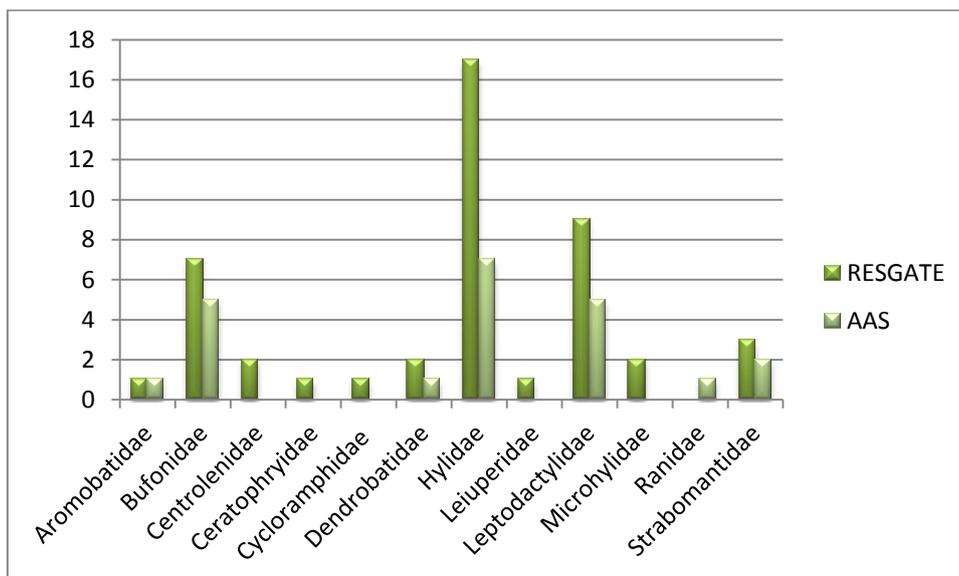


Figura 13. Riqueza de anfíbios durante o resgate e a campanha de avaliação de áreas de soltura. **Legenda:** AAS = Avaliação de Áreas de Soltura.

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

Os representantes das famílias Aromobatidae (*Allobates marchesianus*), Bufonidae (*Rhaebo guttatus*, *Rhinella castaneotica*, *Rhinella margaritifera*, *Rhinella proboscide*, *Rhinella schneideri*), Dendrobatidae (*Ameerega picta*) e Leptodactylidae (*Leptodactylus knudseni*, *L. mystaceus*, *L. rhodomystax*, *L. andreae* e *Leptodactylus* sp.) possuem hábitos terrícolas e fossoriais. *L. andreae* e *P. fenestratus* (Strabomantidae) utilizam tanto áreas de floresta como áreas abertas (DUELLMAN, 1978; BERNARDE, 2007), enquanto *Rhinella schneideri* utilizam preferencialmente ambientes abertos durante a atividade.

Os Hilídeos são espécies de hábitos mais arborícolas, podendo ocupar as mais diferentes estratificações, desde o estrato herbáceo ao dossel. *Hypsiboas geographicus* e *Scinax ruber* apresentaram grande plasticidade ambiental, ocorrendo em diferentes ambientes tanto no interior da floresta como nas pastagens, inclusive em açudes artificiais.

Abaixo o *check list* fotográfico apresenta algumas espécies de anuros que foram registradas durante a campanha:



Foto 39. *Lithobates palmipes* (Rã).



Foto 40. *Rhaebo guttatus* (Sapo).



Foto 41. *Pristimantis fenestratus* (Rãzinha).



Foto 42. *Allobates marchesianus* (Sapinho-venenoso).

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna



Foto 43. *Hypsiboas multifasciatus* (Perereca).



Foto 44. *Hypsiboas geographicus* (Perereca).



Foto 45. *Rhinella margaritifera* (Sapo).



Foto 46. *Ameerega picta* (Sapinho-venenoso).



Foto 47. *Leptodactylus knudseni* (Rã).



Foto 48. *Rhinella proboscide* (Sapo).

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna



Foto 49. *Leptodactylus* sp. (Rã).



Foto 50. *Dendropsophus minutus* (Perereca).

Répteis

Apesar de os répteis serem de difícil amostragem sem o uso de armadilhas de queda e interceptação, devido os hábitos que possuem os dados para este grupo foram bastante relevantes.

Foram catalogadas 08 (oito) famílias (Chelidae, Alligatoridae, Sphaerodactylidae, Teiidae, Gymnophthalmidae, Scincidae, Colubridae e Viperidae) e 12 gêneros (*Mesoclemmys*, *Gonatodes*, *Ameiva*, *Cnemidophorus*, *Tupinambis*, *Cersosaura*, *Mabuya*, *Drymarchon*, *Oxyrhopus*, *Siphlophis*, *Bothrops*, *Caiman*). De todas as famílias listadas, as que obtiveram maior representatividade de espécies foram as famílias Teiidae (lagartos) e Colubridae (serpentes), ambas com 03 (três) espécies cada (**Figura 14 e Quadro 5**).

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

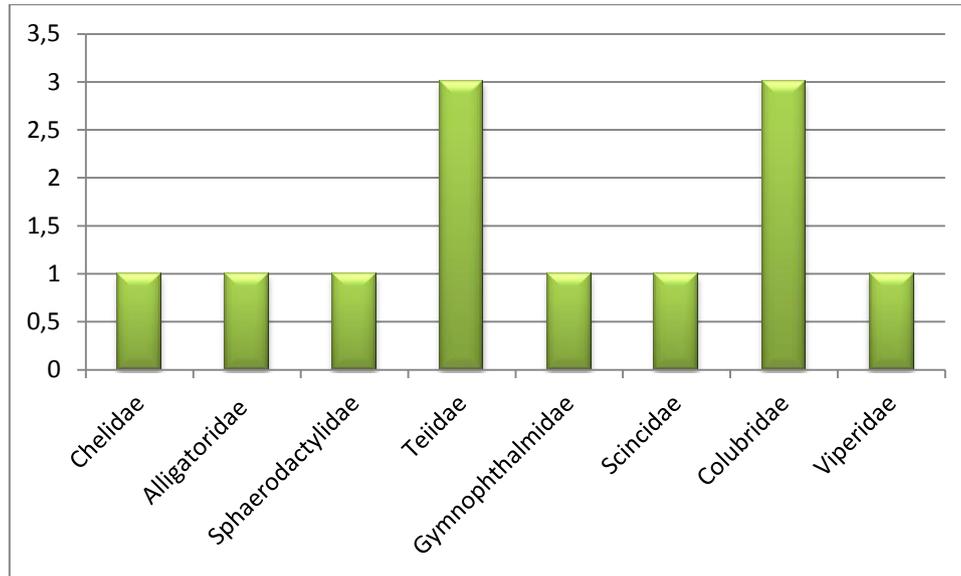


Figura 14. Riqueza por família na campanha de avaliação de áreas de soltura.

Quadro 5. Check list das espécies levantadas na campanha de Avaliação de Áreas de Soltura e as respectivas áreas.

TAXA	NOME VULGAR	CARACTERIZAÇÃO DE ÁREA DE SOLTURA	ÁREAS							
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8	
CLASSE REPTILIA										
Ordem Testudines										
Família Chelidae										
<i>Mesoclemmys</i> sp.	Cágado	x			x					
Ordem Crocodylia										
Família Alligatoridae										
<i>Caiman crocodilus</i>	Jacaré	x			x					
Ordem Squamata										
Subordem Amphisbaenia										
Família Amphisbaenidae										
Família Sphaerodactylidae										
<i>Gonatodes humeralis</i>	Lagartixa	x			x					x
Família Teiidae										
<i>Ameiva ameiva</i>	Lagarto-verde	x	x	x	x					x
<i>Cnemidophorus</i> sp.	Calango	x								x
<i>Tupinambis</i> sp.	Teiú	x			x					
Família Gymnophthalmidae										
<i>Cercosaura eigenmanni</i>	Lagartinho	x				x				
Família Scincidae										
<i>Mabuya</i> sp.	Lagarto-liso	x						x		
Subordem Serpentes										

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME VULGAR	CARACTERIZAÇÃO DE ÁREA DE DE SOLTURA	ÁREAS							
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8	
Família Colubridae										
<i>Drymarcon corais</i>	Cobra	x						x		
<i>Oxyrhopus melanogenys</i>	Falsa-coral	x								x
<i>Siphlophis compressus</i>	Cobra	x								x
Família Viperidae										
<i>Bothrops atrox</i>	Jararaca	x			x			x		

Os Teídeos possuem ampla distribuição, e são em sua maioria terrestres e abrangem lagartos de pequeno à grande porte, de ecologia conservadora em comparação às outras famílias de lagartos (SILVA & ARAÚJO, 2008). Atualmente compreendem 36 espécies (SBH, 2012), seis gêneros e pelo menos 13 espécies são conhecidos da Amazônia brasileira. A maioria das espécies de Teiidae forrageia ativamente e é heliotérmica, mantendo temperaturas corporais relativamente altas durante o período de atividade (VITT *et al.*, 2008).

Os Colubrídeos se destacam, pois apresentam a maior diversidade de espécies e são bastante abrangentes quanto à forma de explorar os recursos. Existem representantes arborícolas, terrestres, fossoriais e aquáticos (PAVAN, 2007). A Sociedade Brasileira de Herpetologia (SBH, 2012) lista 278 espécies para esta família.

Ao analisar os fragmentos avaliados percebe-se que a maior riqueza para os répteis foi encontrada na área amostral 8 (S=5) e a menor na área amostral 6 (S=0), seguida das áreas amostrais 1, 2 e 4, onde em cada uma foi encontrada apenas 01 (uma) espécie (**Figura 15**).

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

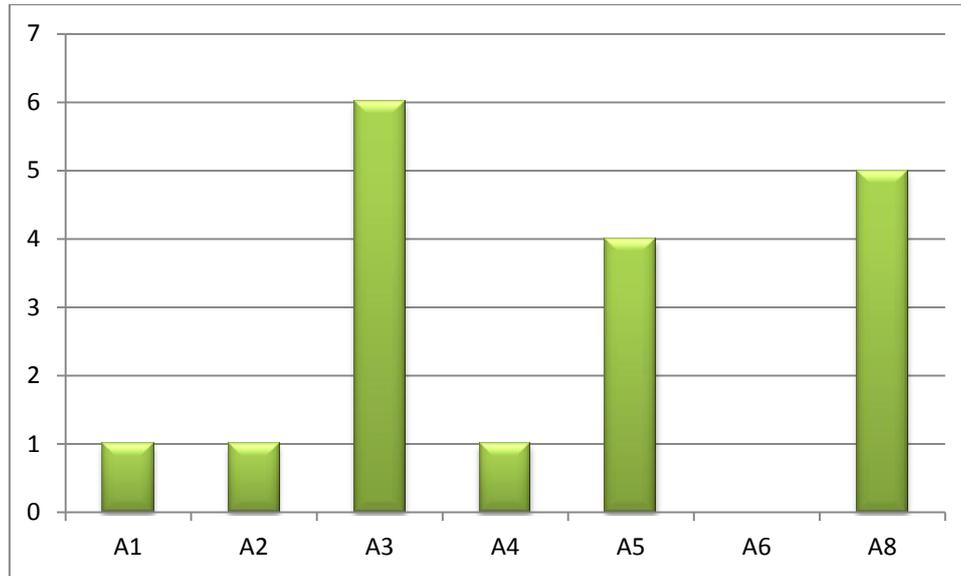


Figura 15. Riqueza encontrada nas áreas de soltura.

Ao comparar os resultados obtidos durante o resgate ocorrido na área da UHE Teles Pires com os resultados encontrados nesta campanha de avaliação de áreas de soltura podemos afirmar que 10,44% são comuns para ambas as etapas. Ao longo do resgate, 17 famílias, 43 gêneros e 57 espécies foram catalogadas (**Figura 16**), enquanto 12 espécies foram catalogadas durante a campanha de avaliação de áreas de soltura. Apesar da representatividade dos répteis ser alta em resgates devido à baixa capacidade de locomoção, a campanha de avaliação de áreas de soltura contribuiu com mais 5 (cinco) espécies ao *check-list*.

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

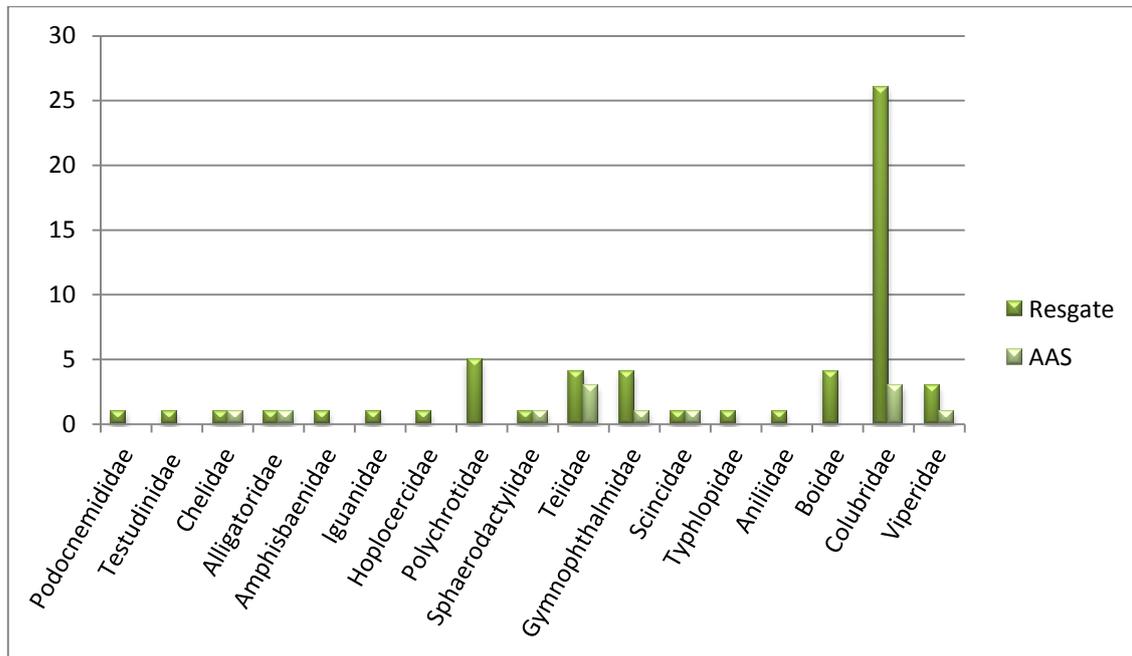


Figura 16. Riqueza de répteis por família durante resgate e campanha de avaliação de áreas de soltura.
Legenda: AAS = Avaliação de Áreas de Soltura.

O gênero *Mesoclemmys* representante da família Chelidae é encontrado tanto em rios de grande porte como nos riachos que ocorrem no interior de florestas. Possuem hábitos aquáticos e dieta baseada em peixes e invertebrados aquáticos.

Gonatodes humeralis foi o único representante da família Sphaerodactylidae e trata-se de uma espécie tipicamente florestal de hábitos diurnos e ampla distribuição na Amazônia (ÁVILA-PIRES, 1995).

Os Teiidae foram representados basicamente por espécies de ambientes abertos. *Cnemidophorus* sp. ocupa diversos ambientes de vegetação aberta, são heliotérmicos, basicamente terrestres, entretanto, são encontrados ocasionalmente na vegetação baixa (VITT *et al.*, 2008). *Ameiva ameiva* é uma espécie heliotérmica. É o lagarto mais encontrado em clareiras e à beira da estrada e é um dos poucos que ocorre tanto em áreas de mata como de vegetação aberta. Na floresta é encontrado em ambientes ensolarados, como em situações de borda, ao longo de cursos d'água e em clareiras naturais relativamente grandes; raramente é visto nas áreas mais sombrias (VITT *et al.*, 2008). Ocorre também em áreas desmatadas e cidades. *Tupinambis* sp é a espécie de maior tamanho da família Teiidae, também encontrado em áreas abertas.

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

O gênero *Mabuya* é o único da família Scincidae que ocorre na Amazônia (VITT *et al.*, 2008). Este gênero possui representantes vivíparos, heliófilos que utilizam substratos verticais, troncos e galhos.

No que diz respeito às serpentes temos alguns representantes dos Colubridae. *Drymarchon corais* uma serpente de grande porte e generalista. *Oxyrhopus melanogenys* e *Siphlophis compressus* são espécies noturnas que apresentam hábitos terrícolas ou subarborícolas.

Abaixo o *check list* fotográfico apresenta algumas espécies de répteis que foram registradas durante a campanha:



Foto 51. *Bothrops atrox* (Jararaca)



Foto 52. *Siphlophis compressus* (Cobra-cabeça-de-morango)



Foto 53. *Oxyrhopus melanogenys* (Falsa-coral)



Foto 54. *Caiman crocodilus* (Jacaré)

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna



Foto 55. *Ameiva ameiva* (Lagarto-verde)



Foto 56. *Gonatodes humeralis* (Lagartixa)

Aves

Atualmente no território brasileiro são conhecidas 1.832 espécies de aves (CBRO, 2011), sendo o segundo país com maior diversidade em aves e o primeiro em espécies ameaçadas de extinção.

A Amazônia é um dos biomas com o maior número de espécies de aves e os maiores níveis de endemismo. Noventa e dois por cento das aves brasileiras são espécies residentes, sendo apenas 8% espécies migrantes (SICK, 1993). A distribuição das espécies residentes ao longo do Brasil é desigual, estando a maior diversidade de espécies concentrada na Amazônia e na Mata Atlântica. O maior número de espécies de aves residentes (1.300) e a maior taxa de endemismo (20%) ocorrem na Amazônia (MITTERMEIER *et al.*, 2003).

Ao longo desta campanha de avaliação de áreas de soltura foram catalogadas 19 ordens, 32 famílias e 84 espécies (**Figura 17 e Quadro 6**).

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

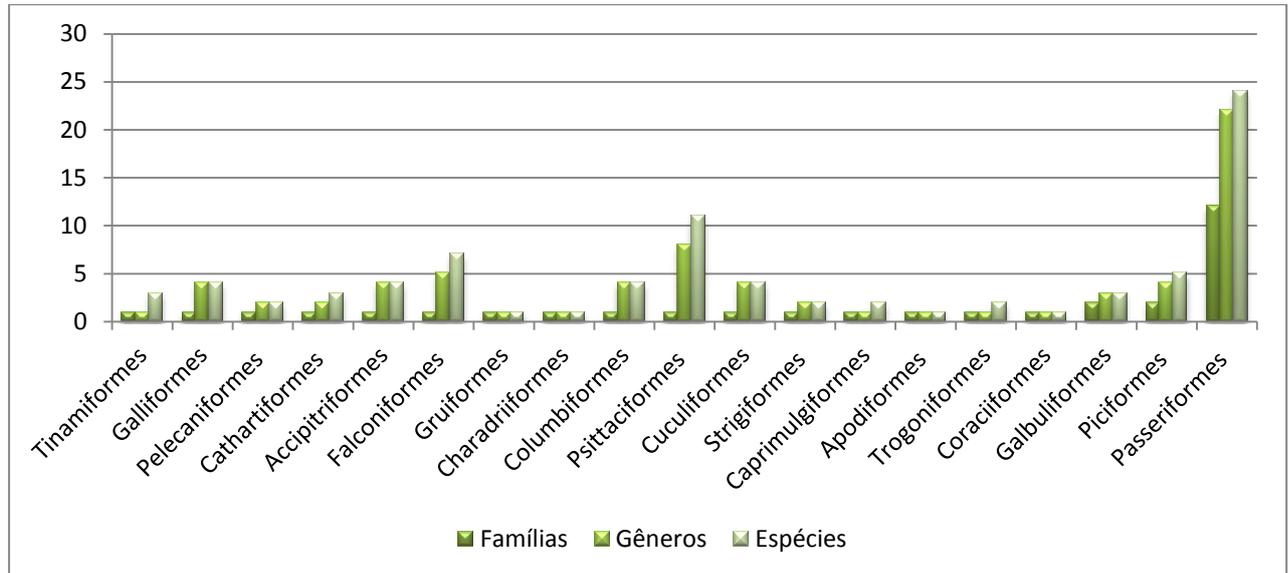


Figura 17. Riqueza de famílias, gêneros e espécies encontrados na avaliação de áreas de soltura.

Quadro 6. Check-list das espécies levantadas na campanha de Avaliação de Áreas de Soltura e as respectivas áreas.

TAXA	NOME VULGAR	CARACTERIZAÇÃO DE ÁREAS DE SOLTURA	ÁREAS							
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8	
CLASSE AVES										
Ordem Tinamiformes										
Família Tinamidae										
<i>Crypturellus cinereus</i>	inhambu-preto	x				x		x		
<i>Crypturellus parvirostris</i>	inhambu-chororó	x		x				x		
<i>Crypturellus soui</i>	tururim	x				x				
Ordem Galliformes										
Família Cracidae										
<i>Aburria cujubi</i>	cujubi	x				x				
<i>Crax fasciolata</i>	mutum-de-penacho	x			x					
<i>Pauxi tuberosa</i>	mutum-cavalo	x						x		
<i>Penelope jacquacu</i>	jacu-de-spix	x			x			x		
Ordem Pelecaniformes										
Família Ardeidae										
<i>Butorides striata</i>	socozinho	x			x		x			
<i>Pilherodius pileatus</i>	garça-real	x					x			
Ordem Cathartiformes										
Família Cathartidae										
<i>Cathartes aura</i>	urubu-de-cabeça-vermelha	x	x	x	x	x	x	x	x	
<i>Cathartes burrovianus</i>	urubu-de-cabeça-amarela	x							x	
<i>Coragyps atratus</i>	urubu-de-cabeça-preta	x	x	x	x	x	x	x	x	

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME VULGAR	CARACTERIZAÇÃO DE ÁREAS DE SOLTURA	ÁREAS							
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8	
Ordem Accipitriformes										
Família Accipitridae										
	<i>Buteo nitidus</i>	gavião-pedrés	X	X	X	X		X	X	
	<i>Elanoides forficatus</i>	gavião-tesoura	X						X	
	<i>Pseudastur albicollis</i>	gavião-branco	X	X	X			X		
	<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó	X					X		
Ordem Falconiformes										
Família Falconidae										
	<i>Caracara plancus</i>	caracará	X	X						
	<i>Daptrius ater</i>	gavião-de-anta	X	X						
	<i>Falco femoralis</i>	falcão-de-coleira	X					X		
	<i>Falco ruficularis</i>	cauré	X		X	X	X			
	<i>Falco sparverius</i>	quiriquiri	X	X				X	X	
	<i>Herpetotheres cachinnans</i>	acauã	X	X						
	<i>Ibycter americanus</i>	gralhão	X		X	X		X	X	
Ordem Gruiformes										
Família Rallidae										
	<i>Aramides cajanea</i>	saracura-três-potes	X		X					
Ordem Charadriiformes										
Família Charadriidae										
	<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	X							
Ordem Columbiformes										
Família Columbidae										
	<i>Claravis pretiosa</i>	pararu-azul	X	X				X	X	
	<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha-roxa	X	X	X	X	X	X	X	
	<i>Leptotila rufaxilla</i>	jurití-gemeadeira	X				X			
	<i>Patagioenas picazuro</i>	pombão	X	X	X					
Ordem Psittaciformes										
Família Psittacidae										
	<i>Amazona amazonica</i>	curica	X		X			X	X	X
	<i>Ara ararauna</i>	arara-canindé	X	X	X	X			X	X
	<i>Ara chloropterus</i>	arara-vermelha-grande	X					X		
	<i>Ara macao</i>	araracanga	X	X	X	X	X	X	X	X
	<i>Ara severus</i>	maracanã-guaçu	X	X	X	X			X	
	<i>Aratinga leucophthalma</i>	periquitão-maracanã	X		X					X
	<i>Brotogeris chrysoptera</i>	periquito-de-asa-dourada	X	X	X				X	X
	<i>Forpus modestus</i>	tuim-de-bico-escuro	X						X	
	<i>Orthopsittaca manilata</i>	maracanã-do-buriti	X					X		
	<i>Pionus menstruus</i>	maitaca-de-cabeça-azul	X		X	X	X	X	X	

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME VULGAR	CARACTERIZAÇÃO DE ÁREAS DE SOLTURA	ÁREAS							
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8	
<i>Primolius maracana</i>	maracanã-verdadeira									
<i>Pyrrhura perlata</i>	tiriba-de-barriga-vermelha	x			x	x			x	
Ordem Cuculiformes										
Família Cuculidae										
<i>Coccyua minuta</i>	chincóã-pequeno	x	x							
<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	x	x	x	x	x				
<i>Piaya cayana</i>	alma-de-gato	x	x	x	x	x	x		x	
<i>Tapera naevia</i>	saci	x							x	
Ordem Strigiformes										
Família Strigidae										
<i>Glaucidium brasilianum</i>	caburé	x						x		
<i>Lophotrix cristata</i>	coruja-de-crista	x						x		
Ordem Caprimulgiformes										
Família Caprimulgidae										
<i>Hydropsalis albicollis</i>	bacurau	x		x		x				x
<i>Hydropsalis nigrescens</i>	bacurau-de-lajeado	x						x		x
Ordem Apodiformes										
Família Apodidae										
<i>Chaetura brachyura</i>	andorinhão-de-rabo-curto	x		x					x	x
Ordem Trogoniformes										
Família Trogonidae										
<i>Trogon curucui</i>	surucuá-de-barriga-vermelha	x				x				
<i>Trogon viridis</i>	surucuá-grande-de-barriga-amarela	x				x				
Ordem Coraciiformes										
Família Alcedinidae										
<i>Chloroceryle amazona</i>	martim-pescador-verde	x							x	x
Ordem Galbuliformes										
Família Galbulidae										
<i>Galbula dea</i>	ariramba-do-paraíso	x							x	
Família Bucconidae										
<i>Chelidoptera tenebrosa</i>	urubuzinho	x		x		x	x	x		x
<i>Monasa nigrifrons</i>	chora-chuva-preto	x		x	x		x	x		x
Ordem Piciformes										
Família Ramphastidae										
<i>Pteroglossus aracari</i>	araçari-de-bico-branco	x		x	x					
<i>Ramphastos tucanus</i>	tucano-grande-de-papo-branco	x		x	x	x			x	x
<i>Ramphastos vitellinus</i>	tucano-de-bico-preto	x				x				
Família Picidae										
<i>Campephilus melanoleucos</i>	pica-pau-de-topete-vermelho	x				x			x	

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME VULGAR	CARACTERIZAÇÃO DE ÁREAS DE SOLTURA	ÁREAS							
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8	
<i>Melanerpes cruentatus</i>	benedito-de-testa-vermelha	X	X		X		X	X	X	
Ordem Passeriformes										
Família Thamnophilidae										
<i>Cercomacra cineracens</i>	chororó-pocué	X			X					
<i>Thamnophilus doliatus</i>	choca-barrada	X		X		X				
Família Tityridae										
<i>Tityra semifasciata</i>	anambé-branco-de-máscara-negra	X			X			X		
Família Cotingidae										
<i>Lipaugus vociferans</i>	cricrió	X	X	X	X	X	X	X	X	
Família Tyrannidae										
<i>Capsiempis flaveola</i>	marianinha-amarela	X			X					
<i>Philohydor lictor</i>	bentevizinho-do-brejo	X			X	X	X			
<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri	X			X					
Família Hirundinidae										
<i>Progne tapera</i>	andorinha-do-campo	X			X			X		
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	andorinha-pequena-de-casa	X							X	
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	andorinha-serradora	X			X					
<i>Tachycineta albiventer</i>	andorinha-do-rio	X							X	
Família Troglodytidae										
<i>Campylorhynchus turdinus</i>	catatau	X				X		X		
<i>Cantorchilus leucotis</i>	garrinchão-de-barriga-vermelha									
Família Donacobiidae										
<i>Donacobius atricapilla</i>	japacanim	X	X		X			X		
Família Coerebidae										
<i>Coereba flaveola</i>	cambacica	X		X						
Família Thraupidae										
<i>Cissopis leverianus</i>	tietinga	X		X						
<i>Tachyphonus rufus</i>	pipira-preta	X		X		X				
<i>Tangara episcopus</i>	sanhaçu-da-amazônia	X						X		
<i>Tangara palmarum</i>	sanhaçu-do-coqueiro	X		X	X	X	X	X		
<i>Tangara sayaca</i>	sanhaçu-cinzento	X			X					
Família Emberizidae										
<i>Ammodramus humeralis</i>	tico-tico-do-campo	X							X	
<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu	X			X	X	X	X		
<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico									
Família Icteridae										
<i>Cacicus cela</i>	xexéu	X			X					
<i>Molothrus oryzivorus</i>	iraúna	X								
Família Fringillidae										

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TAXA	NOME VULGAR	CARACTERIZAÇÃO DE ÁREAS DE SOLTURA	ÁREAS							
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8	
<i>Psarocolius decumanus</i>	japu	X			X				X	

Mediante análise dos dados do resgate podemos perceber uma disparidade bastante acentuada entre os dados obtidos no resgate e os dados obtidos durante esta campanha (**Figura 18**). Enquanto a campanha de avaliação de áreas de soltura registrou 84 espécies, o resgate obteve uma riqueza de apenas 03 (três) espécies: *Penelope jacquacu* (jacu-de-spix), *Laterallus exilis* (Sanã do capim), *Porphyrio martinica* (Frango d'agua). Isso se deve à grande facilidade de dispersão deste grupo e permite inferir o quanto será baixa a captura e conseqüentemente soltura de aves durante a fase de supressão de vegetação na área do reservatório. Apenas a espécie *Penelope jacquacu* (jacu-de-spix) foi compartilhada entre as duas etapas.

A área de estudo apresenta elevado potencial para a comunidade avifaunística, quando analisamos as listas do EIA/RIMA e do Levantamento de Áreas de Soltura, porém esta Classe é a menos representativa, para o resgate de supressão vegetal e sempre apresentam o menor número de registros.

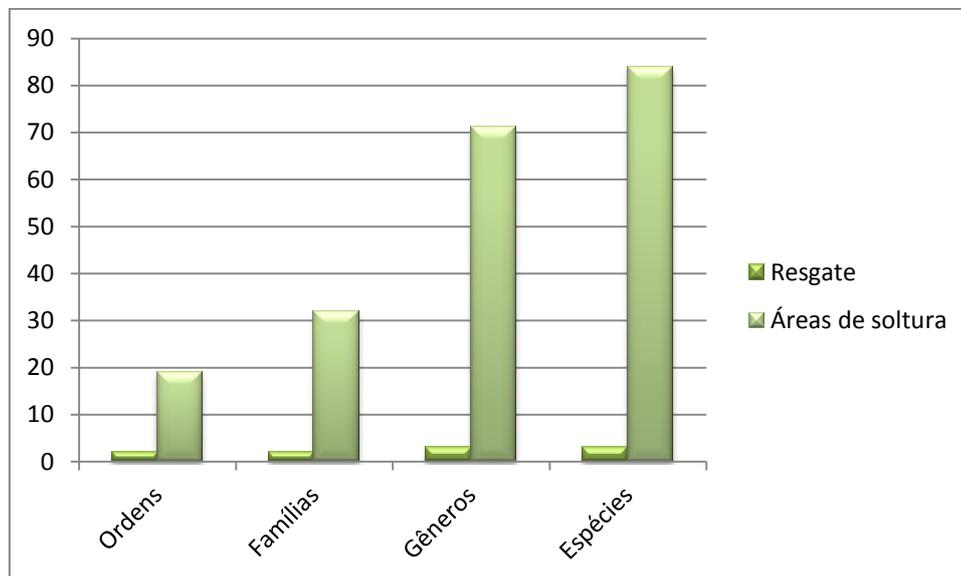


Figura 18. Riqueza do resgate e avaliação de áreas de soltura.

Entretanto, apesar da alta capacidade de deslocamento de muitas espécies de aves, como de animais de sub-bosque e de dossel, que passam facilmente a adensar outros remanescentes no entorno e ocupar outros habitats, algumas situações, como aves ratitas, ninhos ativos em cavidades de árvores que serão suprimidas, fazem com que o grupo das aves seja representado

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

em resgate e salvamento da fauna. Assim, ações de resgate e salvamento para estes grupos deverão ser focadas especialmente em ninhos ativos. Os ninhos encontrados deverão ser demarcados e monitorados pela equipe, sempre objetivando o mínimo contato possível com os filhotes para que os pais não os rejeitem e os abandonem.

Situações em que não for viável a demarcação do ninho recomenda-se a relocação para local seguro e próximo, possibilitando aos pais ouvir o canto dos filhotes e o reencontro.

Abaixo o *check list* fotográfico apresenta algumas espécies de aves que foram registradas durante a campanha:



Foto 57. *Coragyps atratus* (urubu-de-cabeça-preta).



Foto 58. *Crax fasciolata* (mutum-de-penacho-macho).



Foto 59. *Pyrrhura perlata* (tiriba).



Foto 60. *Aburria kujubi* (cujubi).

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna



Foto 61. *Ara ararauna* (arara-canindé).



Foto 62. *Orthopsittaca manilata* (maracanã-do-buriti).

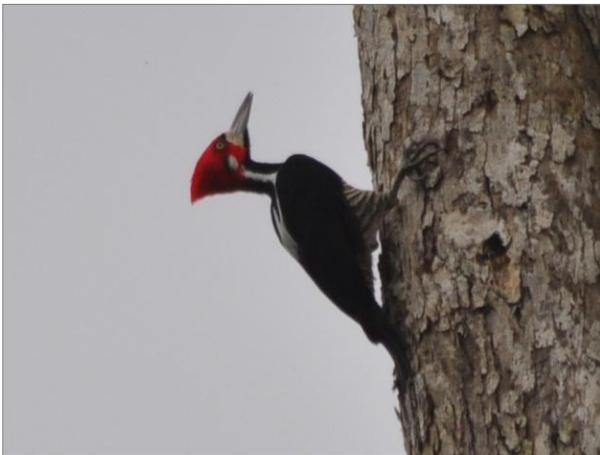


Foto 63. *Campephilus melanoleucus* (pica-pau-de-topete-vermelho macho).



Foto 64. *Forpus modestus* (tuim-de-bico-escuro).



Foto 65. *Galbula dea* (ariramba-do-paráíso).



Foto 66. *Ara macao* (araracanga).

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna



Foto 67. *Pseudastur albicollis* (gavião-branco).



Foto 68. *Trogon viridis* (surucuá-de-barriga-amarela fêmea).

Mastofauna

Os mamíferos representam grande parte da riqueza de espécies e endemismos brasileiros (FONSECA *et al.*, 1996; VIVO, 1997), alcançando 688 espécies (REIS *et al.*, 2011).

Segundo Reis *et al.* (2011) os primatas e os carnívoros são os representantes da fauna mais ameaçados. Os primatas devido a sua relação mais íntima com grandes florestas, evidenciando assim a redução perigosa destes habitats e os carnívoros porque são controladores de outras populações de espécies herbívoras, que por sua vez são ameaças diretas às espécies vegetais, desequilibrando desta forma o ambiente em médio ou longo prazo.

Os mamíferos de médio e grande porte são ótimos bioindicadores, devido a sua diversidade de presas, sendo assim afetados quando ocorrem alterações nas populações das espécies menores. São importantes também os pequenos mamíferos não-voadores, principalmente roedores e marsupiais. Embora muitas espécies destes grupos mostrem grande capacidade de colonização, a maioria dos pequenos mamíferos não voadores se dispersa pouco, sendo incapazes de atravessar limites estreitos de barreiras ambientais. Desta forma, o conhecimento dos mamíferos como grupo bioindicador em estudos de diagnóstico ambiental e no nosso caso, em resgate, é justificável pela grande diversidade de espécies e pelo seu papel na cadeia trófica, já que existem espécies ocupando desde a base até o topo da cadeia alimentar.

Cerca de 60% das mais de quinhentas espécies descritas para o território brasileiro ocorrem na porção brasileira da Amazônia, muitas delas endêmicas (SILVA *et al.*, 2001). Do ponto de vista biogeográfico, a mastofauna amazônica exibe um padrão heterogêneo para marsupiais, quirópteros, primatas e roedores, e homogêneo para edentados, carnívoros e ungulados (VOSS & EMMONS, 1996).

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

Durante a realização da campanha de avaliação de áreas de solturas foram registradas 28 (19,18%) espécies de mamíferos distribuídas em 8 (oito) ordens (Cingulata, Pilosa, Primates, Chiroptera, Carnivora, Perissodactyla, Artiodactyla e Rodentia), e 26 gêneros (**Figura 19 e Quadro 7**).

Quadro 7. Check list das espécies levantadas na campanha de Avaliação de Áreas de Soltura e as respectivas áreas.

TÁXON	NOME COMUM	CARACTERIZAÇÃO DE ÁREA DE SOLTURA	ÁREAS							
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8	
CLASSE MAMMALIA										
Ordem Cingulata										
Família Dasypodidae										
<i>Dasyus novemcinctus</i>	Tatu-galinha	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ordem Pilosa										
Família Megalonychidae										
<i>Choloepus hoffmanni</i>	Preguiça-real	x								x
<i>Choloepus sp.</i>	Preguiça-real	x		x						
Família Myrmecophagidae										
<i>Cyclopes didactylus</i>	Tamanduá	x		x						
Ordem Primates										
Família Cebidae										
<i>Cebus apella</i>	Macaco-prego	x		x	x		x		x	
<i>Mico emiliae</i>	Soim	x		x						x
Família Aotidae										
<i>Aotus sp.</i>	Macaco-da-noite	x		x						
Família Pitheciidae										
<i>Chiropotes albinasus</i>	Cuxiú	x		x						x
<i>Callicebus moloch</i>	Zogue-zogue	x		x						x
Família Atelidae										
<i>Ateles chamek</i>	Macaco-aranha	x					x			
<i>Ateles marginatus</i>	Macaco-aranha	x								x
Ordem lagomorpha										
Ordem Chiroptera										
Família Emballonuridae										
<i>Peropteryx macrotis</i>	Morcego	x				x				
Família Phyllostomidae										
<i>Carollia perspicillata</i>	Morcego	x				x				
Família Noctilionidae										
<i>Noctilio albiventris</i>	Morcego-pescador	x			x					x
Família Molossidae										
<i>Molossus molossus</i>	Morcego	x				x				

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TÁXON	NOME COMUM	CARACTERIZAÇÃO DE ÁREA DE SOLTURA	ÁREAS							
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A8	
Ordem Carnivora										
Família Felidae										
<i>Leopardus pardalis</i>	Jaguatirica	x			x					
<i>Panthera onca</i>	Onça-pintada	x			x	x				
<i>Puma concolor</i>	Puma, sussuarana	x								
Família Canidae										
<i>Cerdocyon thous</i>	Cachorro-do-mato, graxaim	x		x	x	x	x			
Família Mustelidae										
<i>Eira barbara</i>	Irara	x			x					
<i>Lontra longicaudis</i>	Lontra	x			x					
Família Procyonidae										
<i>Procyon cancrivorus</i>	Mão-pelada	x					x			
Ordem Perissodactyla										
Família Tapiridae										
<i>Tapirus terrestres</i>	Anta	x		x	x	x		x	x	
Ordem Artiodactyla										
Família Tayassuidae										
<i>Pecari tajacu</i>	Caititu, cateto	x			x					
<i>Tayassu pecari</i>	Queixada, porco-do-mato	x		x	x	x	x	x	x	
Família Cervidae										
<i>Mazama americana</i>	Veado-mateiro	x						x		
Ordem Rodentia										
Família Caviidae										
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	Capivara	x			x					
Família Cuniculidae										
<i>Cuniculus paca</i>	Paca	x		x	x	x	x	x	x	
Família Dasyproctidae										
<i>Dasyprocta azarae</i>	Cutia	x			x	x				

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

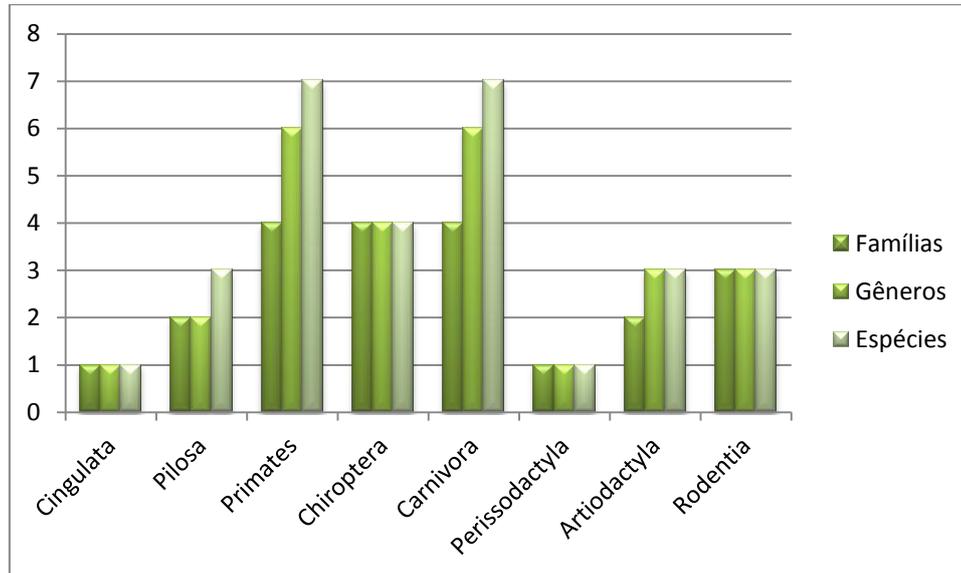


Figura 19. Total de famílias, gêneros e espécies por ordem de mamíferos.

As ordens mais representativas foram Primates e Carnívora, ambas obtiveram 07 (sete) espécies registradas nas áreas avaliadas durante esta campanha. O destaque da ordem Primates se deve às entrevistas realizadas com os moradores locais, observações diretas e vocalização de seus representantes, enquanto a expressividade da ordem Carnívora se deve aos registros indiretos, principalmente pegadas, encontrados nas áreas avaliadas (Figura 20).

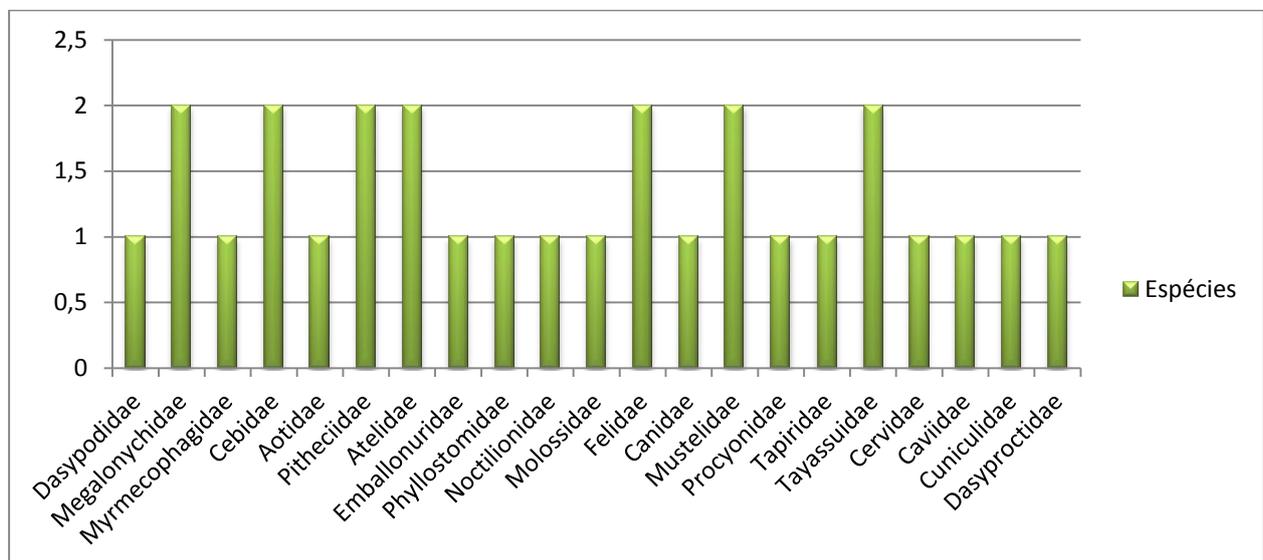


Figura 20. Riqueza por família de mamíferos.

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

Comparando os resultados obtidos durante o resgate percebe-se que os resultados são pouco expressivos quando contrastados com os resultados obtidos durante a campanha de avaliação de áreas de soltura. Houve compartilhamento de 10 (dez) espécies.

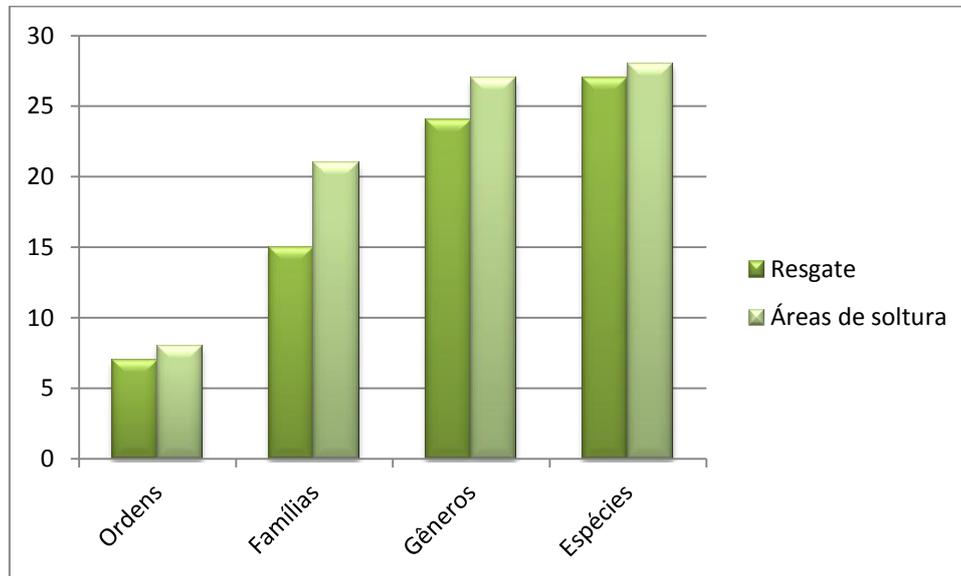


Figura 21. Comparação entre resultados do resgate e avaliação de áreas de soltura.

Os mamíferos, em sua maioria, são animais que possuem boa capacidade de locomoção, portanto, serão objeto de solturas nas áreas escolhidas apenas aqueles animais com baixa mobilidade, tais como: preguiças, roedores, marsupiais, tatus.

Na campanha de avaliação de áreas de soltura não foram catalogadas espécies de pequenos mamíferos não voadores. Este grupo é representado no Brasil pela família Didelphidae (GARDNER, 2005) e a maioria das espécies da ordem Rodentia (BONVICINO *et al.*, 2008). A maioria das espécies é noturna e apresenta uma dieta onívora que pode incluir frutos, néctar, artrópodes e pequenos vertebrados (ROSSI & BIANCONI, 2011). São animais que desempenham importante papel nas cadeias alimentares e na dispersão de sementes (REIS *et al.*, 2011).

Com relação aos pequenos mamíferos voadores (morcegos) foram catalogadas as espécies *Peropteryx macrotis*, *Carollia perspicillata*, *Noctilio albiventris* e *Molossus molossus*. Os morcegos são um dos grupos de mamíferos mais diversificados do mundo, com 18 famílias, 202 gêneros e 1.120 espécies (SIMMONS, 2005). Isso representa aproximadamente 22% das espécies conhecidas de mamíferos, que hoje totalizam 5.416 (WILSON & REEDER, 2005). No Brasil são conhecidas 09 (nove) famílias, 66 gêneros e 172 espécies (PERACCHI *et al.*, 2011).

Diversos autores consideram os morcegos bons indicadores da perturbação de *habitats* em várias partes do mundo (FENTON *et al.*, 1992), pois são de fácil captura (KUNZ & KURTA, 1988),

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

abundantes em número de espécies e troficamente diversos (HILL & SMITH, 1985). Estes animais são importantes polinizadores e dispersores de sementes, desempenhando fundamental papel na regeneração de matas e atuando no controle de insetos em áreas urbanas e rurais (AGUIAR, 2000). O fato de procurarem abrigos protegidos pode ser influenciado pelos riscos de predação, distribuição e abundância dos recursos alimentares, entre outros.

Os mamíferos de médio e grande porte foram representados neste trabalho por espécies das ordens Cingulata, Pilosa, Primates, Carnivora, Perissodactyla, Artiodactyla e Rodentia. Os primatas e os carnívoros foram os grupos mais representativos na área de estudo. Os macacos do Novo Mundo compreendem as espécies que vivem exclusivamente nas florestas tropicais da América do Sul e Central. São animais de tamanho pequeno a médio, arborícolas, que possuem uma locomoção predominantemente quadrúpede, com algumas espécies apresentando uma cauda preênsil (BICCA-MARQUES *et al.*, 2011).

A grande abundância e representatividade dos primatas são importantes tanto do ponto de vista ecológico, pois este grupo age como dispersor de frutos e sementes, garantindo a manutenção das espécies vegetais em florestas tropicais, quanto do ponto de vista conservacionista, haja vista que os animais catalogados na área de estudo estão listados pela CITES nos Apêndices I e II (CITES, 2012) e sofrem diversas ameaças com ações humanas. Na Amazônia a caça de subsistência e a fragmentação dos ambientes são as principais ameaças aos primatas (GRELLE *et al.*, 1999; PERES, 2000), tornando a região de grande importância para a conservação de primatas.

A ordem Carnivora possui 28 espécies com ocorrência no Brasil distribuídas em 06 (seis) famílias (CHEIDA *et al.*, 2011). A grande importância ecológica destes animais (ordem Carnivora) está relacionada ao fato de que os carnívoros têm um papel determinante na regulação da densidade de suas espécies de presas (TERBORGH, 1990). Os carnívoros geralmente apresentam forte vulnerabilidade às perturbações antrópicas, como a fragmentação de *habitat* e especialmente a caça (CHIARELLO, 2000; CULLEN JR *et al.*, 2000; CHEIDA *et al.*, 2011).

O registro mais importante da ordem Carnivora foi a identificação de uma pegada da espécie *Panthera onca* (onça-pintada) na Área 4. Este é o maior felídeo do continente americano, possui hábitos solitários, predominantemente noturnos (mas também pode apresentar atividade diurna), é um animal de locomoção terrestre, mas escala árvores e nada muito bem (NOWAK, 1991; CHEIDA *et al.*, 2011). Além disso, a espécie é considerada ameaçada, especialmente por conta da perda de *habitat* (IUCN, 2011).

As espécies da ordem Rodentia catalogadas foram a capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*), a paca (*Cuniculus paca*) e a cutia (*Dasyprocta azarae*). A capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*) é

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

uma espécie com uma clara relação com ambientes aquáticos (BONVICINO *et al.*, 2008; OLIVEIRA & BONVICINO *et al.*, 2011) e a cutia (*Dasyprocta azarae*) se destaca por ser uma ótima dispersora de sementes, como foi demonstrado por SALM (2005). Já as pacas tem hábito terrestre e alimentam-se de frutos caídos, brotos e tubérculos. Habitam primariamente florestas, ocorrendo em diversos ambientes florestados, como mangues, florestas semidecíduas, florestas ripárias e cerrados. São animais solitários apesar de ocasionalmente viverem aos pares, e são territoriais (OLIVEIRA & BONVICINO, 2011).

Ainda podemos citar os mamíferos com casco (ungulados), representados pelos perissodáctilos e artiodáctilos. O queixada (*Tayassu pecari*) e o cateto (*Pecari tajacu*) pertencem à ordem Artiodactyla e possuem ampla distribuição geográfica nas Américas, desde o sul dos Estados Unidos até o noroeste do Peru e norte da Argentina, sendo amplamente distribuídos por todos os biomas do Brasil. São ativos tanto de dia como de noite, geralmente são encontrados em pequenos grupos, mas podem ser encontrados grupos contendo dezenas de indivíduos e até centenas como no caso do queixada (TIEPOLO & TOMAS, 2011). A anta (*Tapirus terrestris*) é o único representante da ordem Perissodactyla em território brasileiro, e o maior mamífero da região neotropical. Seu registro é de indivíduos solitários, o que dificulta sua observação (SEKIAMA *et al.*, 2011).

E por último temos os xenartros, representados atualmente pelas ordens Cingulata (tatus) e Pilosa (preguiças e tamanduás). Destaca-se o registro da preguiça-real (*Choloepus hoffmanni*) e do tamanduá (*Cyclopes didactylus*), que são espécies que habitam florestas tropicais, e do tatu-galinha (*Dasypus novemcinctus*), que é o cingulato que possui a maior distribuição geográfica entre todas as espécies da ordem Cingulata, ocorrendo desde o sul dos Estados Unidos atravessando a América Central até o noroeste da Argentina e do Uruguai (MEDRI *et al.*, 2011a; 2011b).

Abaixo o *check list* fotográfico apresenta algumas espécies de mamíferos que foram registradas durante a campanha:

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna



Foto 69. *Dasyus novemcinctus* (tatu-galinha).



Foto 70. *Choloepus hoffmanni* (preguiça-real).



Foto 71. *Cebus apella* (macaco-prego).



Foto 72. *Ateles marginatus* (macaco-aranha).



Foto 73. *Pteropteryx macrotis* (morcego)



Foto 74. *Leopardus pardalis* (jaguaririca)

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna



Foto 75. *Cercopithecus thous* (cachorro-do-mato).



Foto 76. *Tapirus terrestris* (anta).



Foto 77. *Pecari tajacu* (cateto).



Foto 78. *Tayassu pecari* (queixada).



Foto 79. *Hydrochoerus hydrochaeris* (capivara).



Foto 80. *Cuniculus paca* (paca).

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna



Foto 81. *Dasyprocta azarae* (cutia).

7.1.3. Espécies Ameaçadas de Extinção

Herpetofauna

Durante a campanha de avaliação de áreas de soltura foram registradas 22 espécies de anfíbios e 12 espécies de répteis, das ordens Anura (22 espécies), Testudines (1), Crocodylia (1) e Squamata (10). De acordo com a IUCN (2011), algumas espécies não foram encontradas nos registros, e a grande maioria encontra na categoria “Não ameaçada”. As identificações feitas em nível de gênero, no qual não foi estabelecida ainda a espécie (*Dendropsophus*, *Leptodactylus*, *Pristimantis*, *Mesoclemmys*, *Cnemidophorus*, *Tupinambis* e *Mabuya*), não foram consideradas para o status da IUCN (**Quadro 8**).

Quadro 8. Lista da herpetofauna (anfíbios e répteis) catalogada durante a campanha de avaliação de áreas de soltura, com indicação do status de conservação ambiental.

TÁXON	NOME COMUM	STATUS		
		IUCN	CITES	IBAMA
<i>Allobates marchesianus</i>	Sapinho-venenoso	LC		
<i>Rhaebo guttatus</i>	Sapo	LC		
<i>Rhinella castaneotica</i>	Sapo	LC		
<i>Rhinella margaritifera</i>	Sapo	LC		
<i>Rhinella proboscidea</i>	Sapo	LC		
<i>Rhinella schneideri</i>	Sapo-cururu	LC		
<i>Ameerega picta</i>	Sapinho-venenoso	LC		
<i>Dendropsophus minutus</i>	Perereca	LC		
<i>Dendropsophus sp.</i>	Perereca			
<i>Hypsiboas calcaratus</i>	Perereca	LC		
<i>Hypsiboas geographicus</i>	Perereca	LC		
<i>Hypsiboas multifasciatus</i>	Perereca	LC		
<i>Scinax cruentommus</i>	Perereca	LC		

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TÁXON	NOME COMUM	STATUS		
		IUCN	CITES	IBAMA
<i>Scinax ruber</i>	Perereca	LC		
<i>Leptodactylus</i> sp.	Rã			
<i>Leptodactylus andreae</i>	Rã	LC		
<i>Leptodactylus knudseni</i>	Rã	LC		
<i>Leptodactylus mystaceus</i>	Rã	LC		
<i>Leptodactylus rhodomystax</i>	Rã	LC		
<i>Lithobates palmipes</i>	Rã	LC		
<i>Pristimantis fenestratus</i>	Rãzinha	LC		
<i>Pristimantis</i> sp.	Rãzinha			
<i>Mesoclemmys</i> sp.	Cágado			
<i>Caiman crocodilus</i>	Jacaretinga	LC	II	
<i>Gonatodes humeralis</i>	Lagartixa			
<i>Ameiva ameiva</i>	Lagarto-verde	LC		
<i>Cnemidophorus</i> sp.	Calango			
<i>Tupinambis</i> sp.	Teiú		II	
<i>Cercosaura eigenmanni</i>	Lagartinho			
<i>Mabuya</i> sp.	Lagarto-liso			
<i>Drymarchon corais</i>	Papa-pinto			
<i>Oxyrhopus melanogenys</i>	Falsa-coral	LC		
<i>Siphlophis compressus</i>	Cobra-cabeça-de-morango	LC		
<i>Bothrops atrox</i>	Jararaca			

CITES: I = Apêndice I, II = Apêndice II, III = Apêndice III; **IUCN:** LC = Não ameaçada, NT = Quase ameaçada, VU = Vulnerável, EN = Em perigo, CR = Criticamente em perigo, EW = Extinto na natureza, EX = Extinto, DD = Deficiente em dados; **IBAMA:** CR = Criticamente em perigo, EN = Em perigo, VU = Vulnerável, DD = Deficiente em dados.

Nenhuma das espécies encontradas consta na lista do IBAMA/MMA (MACHADO *et al.*, 2008), e as espécies *Caiman crocodilus* (jacaretinga) e *Tupinambis* sp. (teiú) constam no “Apêndice II” da CITES. Neste caso, *Tupinambis* sp. (teiú) é citado neste trabalho porque todas as espécies do gênero constam no “Apêndice II” (CITES, 2012).

Aves

Durante a campanha de avaliação de áreas de soltura foram registradas 22 espécies de aves das ordens Galliniformes (1 espécie), Psttacíformes (11), Pícfíformes (2), Strígíformes (2) e Falconíformes (6). De acordo com a IUCN (2011), todas as espécies catalogadas se encontram na categoria “Não ameaçada” (**Quadro 9**).

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

Quadro 9. Lista das espécies de aves catalogadas durante a campanha de avaliação de áreas de soltura, com indicação do status de conservação ambiental.

TÁXON	NOME COMUM	STATUS		
		CITES	IBAMA	IUCN
<i>Amazona amazonica</i>	curica	II		LC
<i>Ara ararauna</i>	arara-canindé	II		LC
<i>Ara chloropterus</i>	arara-vermelha-grande	II		LC
<i>Ara macao</i>	araracanga	I		LC
<i>Ara severus</i>	maracanã-guaçu	II		LC
<i>Aratinga leucophthalma</i>	periquitão-maracanã	II		LC
<i>Brotogeris chrysoptera</i>	periquito-de-asa-dourada	II		LC
<i>Caracara plancus</i>	caracará	II		LC
<i>Daptrius ater</i>	gavião-de-anta	II		LC
<i>Falco femoralis</i>	falcão-de-coleira	II		LC
<i>Falco ruficularis</i>	cauré	II		LC
<i>Falco sparverius</i>	quiriquiri	II		LC
<i>Forpus modestus</i>	tuim-de-bico-escuro	II		LC
<i>Glaucidium brasilianum</i>	caburé	II		LC
<i>Herpetotheres cachinnans</i>	acauã	II		LC
<i>Lophotrix cristata</i>	coruja-de-crista	II		LC
<i>Orthopsittaca manilata</i>	maracanã-do-buriti	II		LC
<i>Penelope jacquacu</i>	jacu-de-spix		VU	LC
<i>Pionus menstruus</i>	maitaca-de-cabeça-azul	II		LC
<i>Pyrrhura perlata</i>	tiriba-de-barriga-vermelha	II		LC
<i>Ramphastos tucanus</i>	tucano-grande-de-papo-branco	II		LC
<i>Ramphastos vitellinus</i>	tucano-de-bico-preto	II		LC

CITES: I = Apêndice I, II = Apêndice II, III = Apêndice III; **IUCN:** LC = Não ameaçada, NT = Quase ameaçada, VU = Vulnerável, EN = Em perigo, CR = Criticamente em perigo, EW = Extinto na natureza, EX = Extinto, DD = Deficiente em dados; **IBAMA:** CR = Criticamente em perigo, EN = Em perigo, VU = Vulnerável, DD = Deficiente em dados.

De acordo com a lista do IBAMA/MMA, apenas o jacu-de-spix (*Penelope jacquacu*) é considerado ameaçado, é consta na categoria “Vulnerável” (MACHADO *et al.*, 2008). Com relação a CITES (2012), o jacu-de-spix (*Penelope jacquacu*) é o único que não consta nos apêndices, a espécie *Ara macao* (araracanga) consta no “Apêndice I” e todas as demais espécies (20) constam no “Apêndice II”, no qual estão presentes as espécies que podem ou não estar ameaçadas no presente, mas pode se tornar ameaçada se o comércio não for estritamente regulamentado (CITES, 2012).

Mastofauna

Durante a campanha de avaliação de áreas de soltura foram registradas 29 espécies de mamíferos das ordens Cingulata (1 espécie), Pilosa (3), Primates (7), Chiroptera (4), Carnivora (7), Perissodactyla (1), Artiodactyla (3) e Rodentia (3). Dentre estas, 17 apresentam algum grau

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

de ameaça (incluindo as espécies “Deficiente em Dados”) de acordo com a lista do IBAMA/MMA (CHIARELLO *et al.*, 2008), IUCN (2011) e CITES (2012). As espécies estão listadas no **Quadro 10**.

Quadro 10. Lista das espécies catalogadas durante a campanha de avaliação de áreas de soltura, com indicação do status de conservação ambiental.

TÁXON	NOME COMUM	STATUS		
		IUCN	CITES	IBAMA
<i>Dasypus novemcinctus</i>	Tatu-galinha			
<i>Choloepus hoffmanni</i>	Preguiça-real			
<i>Choloepus sp.</i>	Preguiça-real			
<i>Cyclopes didactylus</i>	Tamanduá			
<i>Cebus apella</i>	Macaco-prego		II	
<i>Mico emiliae</i>	Soim	DD	II	
<i>Aotus sp.</i>	Macaco-da-noite		II	
<i>Chiropotes albinasus</i>	Cuxiú	EN	I	
<i>Callicebus moloch</i>	Zogue-zogue		II	
<i>Ateles chamek</i>	Macaco-aranha	EN	II	
<i>Ateles marginatus</i>	Macaco-aranha	EN	II	EN
<i>Peropteryx macrotis</i>	Morcego			
<i>Carollia perspicillata</i>	Morcego			
<i>Noctilio albiventris</i>	Morcego-pescador			
<i>Molossus molossus</i>	Morcego			
<i>Leopardus pardalis</i>	Jaguaririca		I	VU*
<i>Panthera onca</i>	Onça-pintada	NT	I	VU
<i>Puma concolor</i>	Suçuarana		II	VU**
<i>Cerdocyon thous</i>	Cachorro-do-mato		II	
<i>Eira barbara</i>	Irara			
<i>Lontra longicaudis</i>	Lontra	DD	I	
<i>Procyon cancrivorus</i>	Mão-pelada			
<i>Tapirus terrestris</i>	Anta	VU	II	
<i>Pecari tajacu</i>	Cateto		II	
<i>Tayassu pecari</i>	Queixada	NT	II	
<i>Mazama americana</i>	Veado-mateiro	DD		
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	Capivara			
<i>Cuniculus paca</i>	Paca			
<i>Dasyprocta azarae</i>	Cutia	DD		

Legenda: **CITES:** I = Apêndice I, II = Apêndice II, III = Apêndice III; **IUCN:** LC = Não ameaçada, NT = Quase ameaçada, VU = Vulnerável, EN = Em perigo, CR = Criticamente em perigo, EW = Extinto na natureza, EX = Extinto, DD = Deficiente em dados; **IBAMA:** CR = Criticamente em perigo, EN = Em perigo, VU = Vulnerável, DD = Deficiente em dados.

* Vulnerável em nível de subespécie: *Leopardus pardalis mitis* (CHIARELLO *et al.*, 2008). ** Vulnerável em nível de subespécies: *Puma concolor capricornensis* e *Puma concolor greeni* (CHIARELLO *et al.*, 2008).

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

As espécies *Mico emiliae* (soim), *Lontra longicaudis* (lontra), *Mazama americana* (veado-mateiro) e *Dasyprocta azarae* (cutia) constam como “Deficiente em Dados” pela IUCN (2011). Neste caso, os dados disponíveis ainda não permitem caracterizar um real *status* de conservação destas espécies, sendo necessários maiores estudos. Os felídeos *Leopardus pardalis* (jaguatirica) e *Puma concolor* (suçuarana) constam na categoria “Vulnerável” do Livro Vermelho do IBAMA/MMA, mas esta ameaça ocorre em nível de subespécie, e a distribuição geográfica conhecida para estas subespécies ameaçadas não consta na área de estudo (CHIARELLO *et al.*, 2008).

Os primatas *Chiropotes albinasus* (cuxiú), *Ateles chamek* (macaco-aranha) e *Ateles marginatus* (macaco-aranha) constam na categoria “Em perigo” (CHIARELLO *et al.*, 2008; IUCN, 2011). Todos os primatas do mundo constam nos apêndices da CITES, sendo que neste trabalho a espécie *Chiropotes albinasus* (cuxiú) consta no “Apêndice I” e os demais primatas constam no “Apêndice II”, no qual estão presentes as espécies que podem ou não estar ameaçadas no presente, mas pode se tornar ameaçada se o comércio não for estritamente regulamentado (CITES, 2012). Além dos primatas também constam nos apêndices da CITES a jaguatirica (*Leopardus pardalis*), a onça-pintada (*Panthera onca*), a suçuarana (*Puma concolor*), o cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*), a lontra (*Lontra longicaudis*), a anta (*Tapirus terrestris*), o cateto (*Pecari tajacu*) e o queixada (*Tayassu pecari*).

A espécie que merece maior atenção é a onça-pintada (*Panthera onca*), o maior felídeo das Américas. A espécie é citada na categoria “Vulnerável” pelo IBAMA/MMA (CHIARELLO *et al.*, 2008) e “Quase ameaçada” pela IUCN (2011), e consta no “Apêndice I” da CITES (2012). Outras espécies que merecem destaque são o cuxiú (*Chiropotes albinasus*), as duas espécies de macaco-aranha (*Ateles chamek* e *Ateles marginatus*), a anta (*Tapirus terrestris*) e o queixada (*Tayassu pecari*).

7.1.4. Conclusão

No âmbito da mitigação ambiental para espécimes da fauna, a legislação atual define práticas como o resgate de fauna e posterior soltura de vários desses espécimes resgatados. A seleção de áreas de soltura é um estudo detalhado que deve levar vários aspectos em consideração, e a Instrução Normativa 146/07 do IBAMA define tal prática como necessária quando empreendimentos de grande porte são implantados. Alguns dos critérios para a seleção de áreas de soltura são que estas devem apresentar o maior tamanho possível; devem possuir habitats similares aos ambientes de onde os animais foram resgatados e uma representação destes em proporções semelhantes à da área de origem; e que se deve observar a capacidade de suporte da área.

A capacidade de suporte é um conceito ecológico teórico que permite o entendimento de processos que ocorrem na natureza, bem como a formulação de algumas hipóteses. Pode ser

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

definido, de maneira geral, como o número máximo de indivíduos que um ambiente pode abrigar (RICKLEFS, 1993). Demasiado teórico, encontram-se dificuldades para aplicá-lo na prática. A capacidade de suporte de um mesmo ambiente varia de espécie para espécie, e inclui todos os recursos que um indivíduo utiliza ao longo de sua vida, como espaço, alimento, disponibilidade de parceiros para reprodução entre outros. Além disso, essa capacidade pode variar temporalmente, de modo que acompanhar suas oscilações é tarefa extremamente difícil (MARINHO-FILHO, 1999). É possível, então, apenas realizar avaliações com base na ocorrência e abundância de espécies para balizar as decisões.

Trovati e Brito (2009) apontam a complexidade de se realizar trabalhos de soltura. Fatores que devem ser levados em consideração, muitas vezes são subestimados, como a sanidade dos animais a serem soltos, a genética de populações, a capacidade de suporte do ambiente, interações intra e interespecíficas, características das espécies manejadas, qualidade do habitat, e a possibilidade de monitoramento no período posterior à soltura.

Um bom programa de soltura passa pela devida seleção das áreas que receberão esses animais. Deve ser considerado, além da extensão das áreas, o mapa de uso do solo, para considerações com relação ao efeito de borda e conhecimento da matriz de habitats do entorno; o histórico de perturbações; a forma geométrica dos fragmentos, onde fragmentos muito longos e estreitos estão mais sujeitos ao efeito de borda e fragmentos com formato próximo ao circular possuem maior área núcleo (PRIMACK & RODRIGUES, 2001); a conectividade dos mesmos entre si e provável conexão com áreas conservadas. Observando a conectividade entre os fragmentos pode-se evitar ou minimizar o efeito de insularização, onde populações podem ficar isoladas nos fragmentos. A longo prazo, populações isoladas não seriam viáveis (PAGLIA *et al.* 2003; PRIMACK & RODRIGUES, 2001).

Deve-se observar também a qualidade ambiental dos fragmentos candidatos a áreas de soltura, atentando para, além do componente da paisagem, o componente biológico. Segundo Smith e Theberge (1986), uma riqueza elevada de espécies de plantas lenhosas reflete menor perturbação do ecossistema e uma maior qualidade ambiental. Ressaltam ainda que quanto maior a riqueza de espécies vegetais, maior a diversidade potencial da fauna local.

Paglia *et al.* (1995) também demonstram a importância da heterogeneidade do habitat para a fauna, encontrando maior riqueza de espécies de pequenos mamíferos não voadores em ambientes heterogêneos. Pardini e Umetsu (2006) indicam que a heterogeneidade de florestas em micro-escalas é fundamental para a distribuição da diversidade de pequenos mamíferos.

Muitas espécies de médios e grandes mamíferos por sua vez, se alimentam de pequenos mamíferos, podendo a abundância dessas espécies influenciar em suas populações (EMMONS e FEER, 1997). O grupo de mamíferos de maior porte deve ser citado ainda por exigir grandes extensões de habitat para manterem saudáveis suas populações (CALAÇA, 2009; SOULÉ, 1987),

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

reforçando mais um aspecto para a seleção de áreas de soltura: que sejam grandes e interconectadas, o mais possível. Por outro lado, durante a construção do reservatório e desmatamento, mamíferos de grande porte têm a capacidade de se deslocar e migrar por si próprios para locais próximos. Estes, por sua vez, podem encontrar dificuldades para se estabelecer em novas áreas, encontrando escassez de alimento, exposição a predadores, altas densidades populacionais e estruturas sociais estabelecidas (MARINHO-FILHO, 1999).

Um aspecto ecológico a ser levado em consideração quando se trata de soltura de animais silvestres é a competição. Rodrigues (2006) aponta um componente interessante da competição: a territorialidade. Segundo este autor, um animal que for solto em um ambiente estranho, provavelmente terá que lidar com disputas territoriais com os animais já residentes na região, estando em desvantagem fisiológica devido ao estado de estresse em que se encontra por estar em um ambiente diferente ao que está habituado. Se não encontrar nichos vagos, ou se não conseguir se integrar ao grupo nativo, está fadado ao insucesso: ou pela morte, ou pela incapacidade de se reproduzir, quando se estabelece como um indivíduo satélite.

Dentro da filogeografia, populações substancialmente isoladas reprodutivamente de outros grupos co-específicos permite que essas populações adquiram características evolutivas distintas uma da outra, sendo definidas como Unidades Evolutivas Significativas - UES (MORITZ, 1993; EIZIRIK, 1996; KING & BURKE, 1999 *apud* TRIGO, 2003), pois a intensidade do fluxo gênico determina o quanto cada população de uma espécie é uma unidade geneticamente diferenciada. No contexto da biologia da conservação, é consenso manter essas unidades evolutivas de uma mesma espécie sem contato e manejá-las separadamente, conservando portanto mais que espécies, mas processos evolutivos (TRIGO, 2003). Por esse motivo, a área de soltura a ser selecionada deve estar localizada o mais próximo possível da área de proveniência do animal a ser solto.

Outro fator que reforça a necessidade de soltura em áreas próximas às de origem do animal é o fenômeno denominado **filopatria**, onde o indivíduo busca retornar para sua região de origem. A reação do animal após a soltura pode variar bastante de indivíduo para indivíduo e certamente é muito diferente de espécie para espécie. Marinho-Filho, (1999) cita a experiência em Serra da Mesa, afirmando preliminarmente que tamanduás-mirins se ajustam mais rapidamente estabelecendo-se mais facilmente nas áreas para onde foram translocados, ao passo que gatos-pintados tendem a se deslocar muito logo nos primeiros dias, muitas vezes escapando do alcance dos radiotransmissores.

As áreas de soltura só podem ser selecionadas dentro das áreas de distribuição original das espécies, e o mais próximo possível da área de captura (ROCHA-MENDES *et al.*, 2006).

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

Delimitadas as áreas, o procedimento de soltura deverá seguir protocolos adequados para cada espécie, respeitando-se o comportamento e o hábito (diurno ou noturno, solitário ou gregário) de cada animal, e nenhum animal deverá ser solto sem possuir uma marcação permanente (ROCHA-MENDES *et al.*, 2006).

Segundo Rocha-Mendes *et al.* (2006), antes da soltura, é importante manter os animais em um centro de triagem e obedecer o procedimento de quarentena, para se certificar de que o animal possui plena capacidade de ser liberado. Procedimentos assim são absolutamente necessários, porque um animal que não esteja são, ou morrerá pouco tempo após o retorno à vida livre, ou poderá introduzir doenças antes inexistentes nas populações locais, tendo a potencialidade de causar dano ambiental de extensões variáveis e prejuízos às populações das espécies locais.

Apesar de todos estes cuidados serem levados em consideração para a escolha das áreas de soltura, é consenso entre a comunidade científica que para um trabalho deste teor ser realizado com responsabilidade, é necessário um monitoramento pós-soltura. Esse acompanhamento deverá avaliar o sucesso do retorno do animal à vida livre, permitindo planejar atividades adicionais necessárias (como: oferta de alimento em períodos críticos e controle da predação) e trazer informações para futuras solturas (ROCHA-MENDES, *et al.* 2006). A diferença encontrada no número de espécies entre as campanhas de resgate e avaliação de área de soltura deve-se principalmente à diferença no método de amostragem empregado durante essas etapas. Com exceção de Aves, cujo processo de resgate e captura mostra-se bem menos eficiente para catalogação do que o método de avistamento, todos os outros grupos tiveram mais espécies catalogadas na etapa de resgate.

No entanto, ao observar as famílias encontradas pode-se notar a semelhança entre a composição obtida nas campanhas. Como as famílias tendem a agrupar organismos filogeneticamente próximos, pode-se inferir que as espécies de uma mesma família possuem semelhanças comportamentais e na requisição de recursos. Considerando este fator, observa-se que as áreas de soltura são propícias para acolher a maioria dos espécimes capturados no resgate, uma vez que nessas áreas há espécies próximas vivendo.

Em relação à área de vida, com base na literatura foi possível listar a quantidade de área requerida para várias espécies. Este dado evita que durante a relocação os espécimes sejam colocados em uma área insuficiente para as suas manutenções. Além disso, ao ser conjugado com os dados do inventário da campanha de avaliação de área de soltura, este dado impede que numa mesma área ou ponto de soltura sejam sobrepostos indivíduos de uma mesma espécie, evitando a competição entre eles por recurso.

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

7.2. Análise Fitofisionômica e Fitossociológica

7.2.1. Estudo das Fitofisionomias

A região estudada é composta predominantemente por vegetação florestal do tipo Floresta Ombrófila Densa (PIRES & PRANCE, 1985). Esse tipo de formação pode ter variações estruturais e na composição de espécies vegetais dependendo das características topográficas em que se encontra. Além disso, são encontrados na região alguns pontos com vegetação de mata secundária, ocasionadas por alterações antrópicas como retirada de madeira e fogo.

A lista das principais espécies registradas nas fitofisionomias da região é apresentada no **Quadro 10**. A seguir são apresentados os principais tipos de fitofisionomias registrados na região:

- **Floresta Ombrófila Densa**

As áreas estudadas caracterizam-se por terem fisionomia vegetal bem homogênea, constituídas por Floresta Ombrófila Densa, na qual as espécies florestais latifoliadas predominam. Apesar da uniformidade fisionômica, existem variações florísticas estruturais quando essa vegetação é analisada em detalhes. Essas variações podem ocorrer em consequência da topografia, declive e suscetibilidade à inundação das áreas. Desse modo, os tipos de vegetação existentes nas áreas dominadas por Floresta Ombrófila Densa podem ser subdivididos em Florestas de Terra Firme e Florestas Aluviais.

- **Floresta Ombrófila Densa de Terra Firme**

As florestas de Terra firme estão situadas nas áreas mais altas e planas da área de estudo e também em suas vertentes mais ou menos inclinadas, sempre acima do nível de enchentes. Segundo Andrade-Lima (1966) esse tipo de floresta é denominada como floresta perenifólia, latifoliada, higrófila por apresentar grande parte das árvores dotadas de folhas largas. Nesse tipo de formação, o dossel é quase totalmente contínuo, variando entre 25 e 30 metros de altura, de acordo com a topografia do terreno e estado de conservação do local. A cobertura do dossel sobre o solo é total na maioria da área, impedindo que a luminosidade chegue aos extratos inferiores. São comuns algumas árvores emergentes chegando a 50 metros de altura.

Algumas espécies frequentes nessa fitofisionomia, geralmente caracterizadas pelo grande porte são castanheira (*Bertholletia excelsa*), cachimbeiro (*Cariniana cf. micrantha*), cedro-doce (*Cedrelinga catenaeformis*), garapeira (*Apuleia leiocarpa*) e sumaúma (*Ceiba sumauima*).

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

- **Floresta Ombrófila Densa Aluvial**

Na região estudada esse tipo de vegetação é encontrado principalmente às margens dos rios Teles Pires e Paranaíta, onde pode se desenvolver uma floresta que é sazonalmente alagada. Geralmente no período chuvoso (entre outubro e abril) ocorre a inundação periódica das margens à medida que o nível das águas dos rios se eleva. Essa dinâmica entre períodos inundados e não-inundados provoca modificações tanto na composição de espécies vegetais presentes quanto na estrutura da vegetação, por exemplo, variando a altura do dossel de acordo com a duração do período de inundação.

A floresta é geralmente alta com dossel de 25-30 metros de altura em áreas onde a inundação é menor que 1 metro. Nas áreas inundadas geralmente o relevo é bastante ondulado, podendo ocorrer murundus, que são pequenas elevações do relevo que não são cobertas por água, formando “pequenas ilhas” durante o período de inundação.

A composição florística deste tipo de floresta é distinta das florestas ombrófilas densas de terra firme, apesar de existirem elementos em comum. Essa diferença na composição é devido à presença de muitas espécies típicas de solos alagados como, por exemplo, tapiririca (*Tapirira guianensis*), ingá-do-rio (*Inga* spp.), envira amarela (*Pseudoxandra polyphleba*), peroba (*Aspidosperma* cf. *desmanthum*) e marinheiro (*Guarea purusana*).

- **Mata Secundária**

As florestas secundarizadas, ou Matas Secundárias, podem ocorrer tanto por causas naturais, como queda de árvores (principalmente devido a vendavais) ou ação humana (extração de madeira, introdução de gado, entre outros). A fragmentação da floresta nativa, por exemplo, através da abertura de estradas também são fatores causadores de secundarização das estruturas florestais. Isso ocorre principalmente por que suas margens sofrem tanto pela ação do desmatamento que as originou quanto pelo efeito de borda subsequente.

Na região, há indícios que os principais fatores que acarretam a formação de matas secundárias são a extração ilegal e/ou não manejada de madeira e a presença de fogo acidental e/ou proposital. Tudo isso torna a floresta mais suscetível à ação dos ventos que pode aumentar a mortalidade e quedas das árvores, provocando a abertura de clareiras e o crescimento rápido de plantas pioneiras.

Alguns exemplos de espécies bem representativas nesse tipo de fitofisionomia são embaúba (*Cecropia palmata*), lacre (*Vismia* spp.) e pimenta-de-macaco (*Xylopia* sp.). Nessas áreas também é frequente a presença de gramíneas como *Andropogon bicornis* e outras exóticas (por exemplo, *Brachiaria* sp.).

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

Quadro 11. Lista de espécies mais frequentes encontradas nas fitofisionomias Floresta Ombrófila Densa e Mata Secundária da região da UHE Teles Pires.

FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR
Anacardiaceae	<i>Anacardium giganteum</i> Hancock	Cajuí
Anacardiaceae	<i>Astronium lecointei</i> Ducke	Maracatiara
Anacardiaceae	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	Tapiririca
Annonaceae	<i>Duguetia flagellaris</i> Huber	Envira
Annonaceae	<i>Oxandra major</i> R.E. Fr.	-
Annonaceae	<i>Pseudoxandra polyphleba</i> (Diels) R.E. Fr.	Envira amarela
Annonaceae	<i>Xylopia</i> sp.	Pimenta-de-macaco
Apocynaceae	<i>Aspidosperma</i> cf. <i>desmanthum</i> Benth. ex Müll.Arg.	Peroba
Arecaceae	<i>Astrocaryum aculeatum</i> G.Mey.	Tucum
Arecaceae	<i>Attalea maripa</i> (Aubl.) Mart.	Inajá
Arecaceae	<i>Euterpe longibracteata</i> Barb.Rodr.	Açaizeiro
Arecaceae	<i>Iriartea deltoidea</i> Ruiz & Pav.	Paxiúba
Arecaceae	<i>Socratea exorrhiza</i> (Mart.) H.Wendl.	Sete-pernas
Bignoniaceae	<i>Jacaranda</i> sp.	Jacarandá
Bignoniaceae	<i>Tabebuia barbata</i> (E.Mey.) Sandwith	Ipê
Bombacaceae	<i>Arrabidaea craterophora</i> Bureau & K.Schum.	-
Bombacaceae	<i>Ceiba summa</i> (S.Watson) Rose	Sumaúma
Boraginaceae	<i>Cordia</i> sp.	Freijó
Burseraceae	<i>Protium sagotianum</i> Marchand	Breu
Burseraceae	<i>Tetragastris altissima</i> (Aubl.) Swart	Amescla
Cecropiaceae	<i>Cecropia palmata</i> Willd.	Embaúba
Celastraceae	<i>Maytenus guianensis</i> Klotzsch ex Reissek	Chichuá
Chrysobalanaceae	<i>Hirtella burchellii</i> Britton	Cariperana
Chrysobalanaceae	<i>Licania apetala</i> (E.Mey.) Fritsch	Caripé
Clusiaceae	<i>Vismia bemerguii</i> M.E.Berg	Lacre
Dilleniaceae	<i>Pinzona coriacea</i> Mart. & Zucc.	Bejuco de água
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum</i> sp.	-
Euphorbiaceae	<i>Alchorneopsis</i> sp.	-
Fabaceae	<i>Anadenanthera peregrina</i> (L.) Speg.	Angico
Fabaceae	<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vogel) J.F.Macbr.	Garapeira
Fabaceae	<i>Cedrelinga cateniformis</i> (Ducke) Ducke.	Cedro-doce
Fabaceae	<i>Dialium guianense</i> (Aubl.) Sandwith	Juruá
Fabaceae	<i>Enterolobium</i> sp.	Orelha de negro
Fabaceae	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	Jatobá
Fabaceae	<i>Hymenolobium modestum</i> Ducke	Angelim
Fabaceae	<i>Inga alba</i> (Sw.) Willd.	Ingá-xixica
Fabaceae	<i>Inga</i> sp.	Ingá-do-rio
Fabaceae	<i>Inga velutina</i> Willd.	Ingá-guariba
Fabaceae	<i>Ormosia flava</i> (Ducke) Rudd	Buiuçu
Fabaceae	<i>Piptadenia</i> sp.	Pau-jacaré

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR
Flacourtiaceae	<i>Casearia javitensis</i> Kunth	Canela de Velho
Hippocrateaceae	<i>Cheiloclinium cognatum</i> (Miers) A.C.Sm.	Uarutama
Humiriaceae	<i>Endopleura uchi</i> (Huber) Cuatrec.	Uchi
Lauraceae	<i>Aniba burchellii</i> Kosterm.	Louro
Lauraceae	<i>Aniba</i> sp.	Louro
Lauraceae	<i>Nectandra amazonum</i> Nees	Louro
Lauraceae	<i>Nectandra cuspidata</i> Nees & Mart.	Louro-tamanco
Lauraceae	<i>Ocotea aciphylla</i> (Nees & Mart.) Mez	Louro
Lecythidaceae	<i>Bertholletia excelsa</i> Bonpl.	Castanheira
Lecythidaceae	<i>Cariniana</i> cf. <i>micrantha</i> Ducke	Cachimbeiro
Melastomataceae	<i>Miconia splendens</i> (Sw.) Griseb.	Tinteiro
Meliaceae	<i>Cedrela odorata</i> L.	Cedro
Meliaceae	<i>Guarea purusana</i> C.DC.	Marinheiro
Menispermaceae	<i>Abuta grandifolia</i> (Mart.) Sandwith	Abuta
Monimiaceae	<i>Siparuna guianensis</i> Aubl.	Capitiú
Moraceae	<i>Brosimum lactescens</i> (S.Moore) C.C.Berg	Amapai
Moraceae	<i>Clarisia racemosa</i> Ruiz & Pav.	Amoreira
Moraceae	<i>Ficus</i> sp.	Figueira
Musaceae	<i>Musa</i> sp.	Banana
Myristicaceae	<i>Virola elongata</i> (Benth.) Warb.	Ucuúba
Myristicaceae	<i>Virola mollissima</i> (Poepp. ex A. DC.) Warb.	Ucuúba
Myrtaceae	<i>Myrcia</i> aff. <i>splendens</i> (Sw.) DC.	Goiabinha
Myrtaceae	<i>Myrcia</i> cf. <i>amazonica</i> DC.	-
Piperaceae	<i>Piper aduncum</i> L.	Jaborandi
Piperaceae	<i>Piper arboreum</i> L.	Jaborandi
Rubiaceae	<i>Faramea</i> cf. <i>capillipes</i> Müll.Arg.	Café do mato
Rubiaceae	<i>Genipa americana</i> L.	Genipapo
Rubiaceae	<i>Guettarda spruceana</i> Müll.Arg.	Veludo
Rubiaceae	<i>Palicourea guianensis</i> Aubl.	Erva de rato
Rubiaceae	<i>Psychotria capitata</i> Ruiz & Pav.	Café do mato
Rubiaceae	<i>Psychotria forsteronioides</i> Müll.Arg.	Café do mato
Rubiaceae	<i>Psychotria</i> sp.	Café do mato
Rubiaceae	<i>Uncaria tomentosa</i> (Willd. ex Schult.) DC.	Unha de gato
Rutaceae	<i>Raputiarana subsigmoidea</i> (Ducke) Emmerich	-
Sapindaceae	<i>Matayba guianensis</i> Aubl.	Camboatá
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum lucentifolium</i> Cronquist	Abiu amarelo
Sapotaceae	<i>Pouteria cladantha</i> Sandwith	Abiu
Simaroubaceae	<i>Simarouba amara</i> Aubl.	Marupá
Sterculiaceae	<i>Theobroma speciosum</i> Willd. ex Spreng.	Cacau
Styracaceae	<i>Styrax guianensis</i> Aubl.	-
Tiliaceae	<i>Luehea</i> aff. <i>cymulosa</i> Spruce ex Benth.	Açoita-cavalo

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR
Ulmaceae	<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	Candiúva
Vochysiaceae	<i>Vochysia biloba</i> Ducke	-

7.2.2. Estudo Fitossociológico

Nos 2.800 m² de área de estudo da região da UHE Teles Pires foram encontradas 69 espécies de plantas determinadas, distribuídas em 34 famílias. Alguns dos exemplares encontrados não foram classificados com relação à espécie, pois os materiais em campo não continham as informações necessárias para a correta identificação (por exemplo, sem flores e frutos). Também foram contabilizados os indivíduos mortos em pé presentes nas áreas amostradas, pelo fato das árvores mortas ainda ocuparem uma área representativa dentro de cada amostra. O índice de diversidade de Shannon & Weaner (H') foi de 3,54, considerado alto comparado a outros estudos do Mato Grosso (KUNZ *et al.*, 2008).

As famílias mais representativas no levantamento fitossociológico foram Fabaceae, com 10 espécies, seguidas por Rubiaceae (6), Lauraceae (5), Bignoniaceae (4) e Myrtaceae (4), como mostra a Figura 2. Fabaceae também foi a família botânica mais representativa quanto ao número de indivíduos amostrados (44). Em seguida estiveram as famílias Musaceae (30), Rubiaceae (25), Arecaceae (23) e Lauraceae (20). Em um levantamento recente feito no Parque Estadual do Cristalino, que se localiza próximo à área de estudo, os autores listaram as famílias Fabaceae, Rubiaceae, Melastomataceae, Moraceae e Malvaceae, como as mais representativas (ZAPPI *et al.*, 2011). No presente estudo, as famílias Melastomataceae e Malvaceae, bastante diversas na flora do Cristalino, foram pouco expressivas com apenas uma espécie cada (**Figura 22**).

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

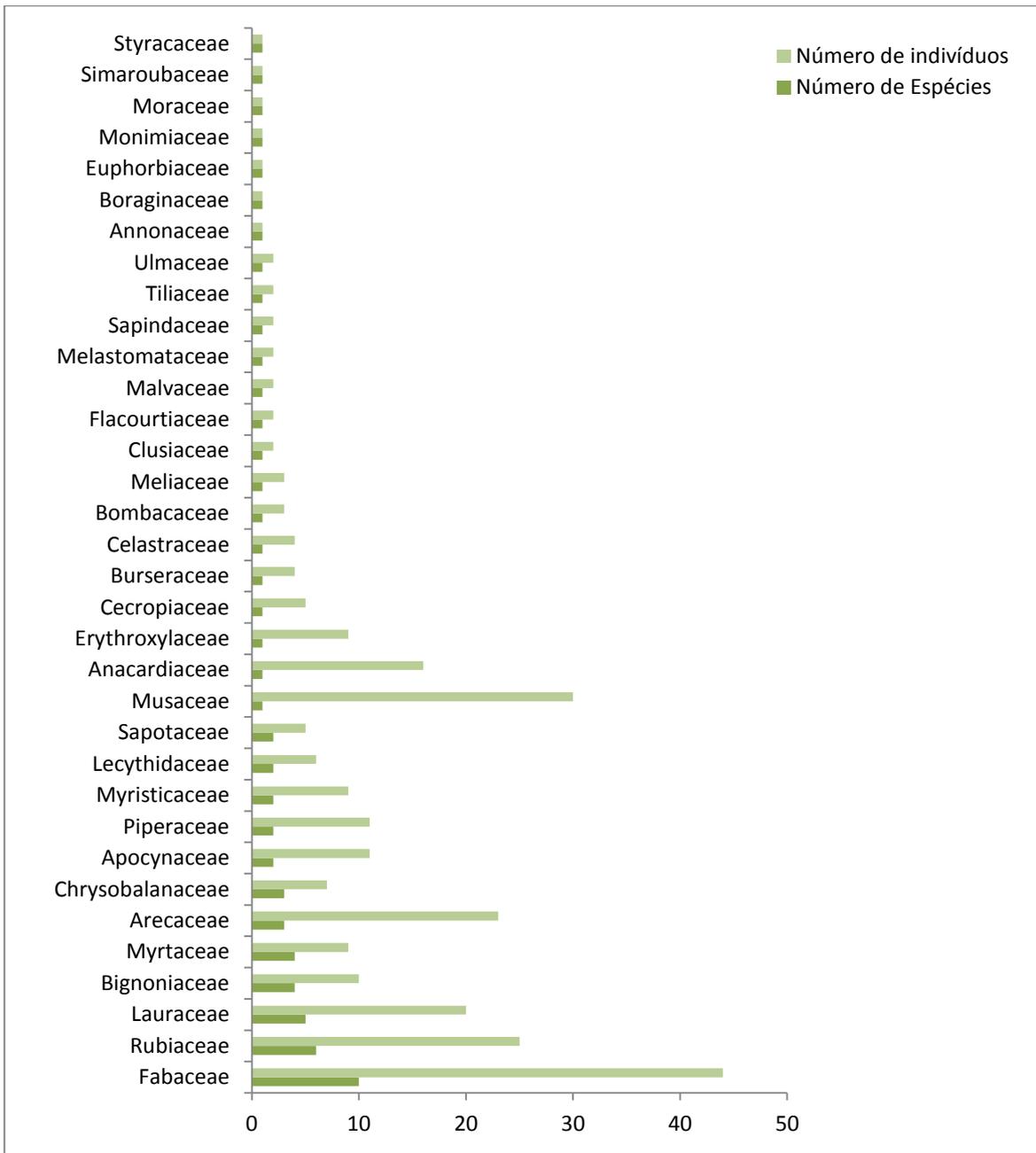


Figura 22. Distribuição do número de espécies e de indivíduos nas diferentes famílias botânicas registradas nas fitofisionomias Floresta Ombrófila Densa e Mata Secundária da região da UHE Teles Pires.

Os parâmetros fitossociológicos podem ser observados no **Quadro 12**. A espécie com maior valor de importância (Vli) e valor de cobertura (VCi) foi *Bertholletia excelsa*, com 26,49 e 27,72, respectivamente, seguida por *Apuleia leiocarpa* e *Ormosia flava*. Essas espécies representam árvores emergentes que mesmo tendo densidades relativas baixas, devido ao seu grande porte, apresentam uma grande importância para a comunidade vegetal. As árvores indeterminadas e

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

mortas também tiveram grande importância na constituição da vegetação. As espécies com menor valor de importância e cobertura para a comunidade vegetal foram *Arrabidea craterophora*, *Ficus* sp. e *Siparuna guianensis*.

A espécie de maior abundância foi *Musa* sp. com 31 indivíduos, muito frequente na Área 3, compreendendo 8,4% do total de indivíduos (n=367). A espécie *Ormosia flava* ocupa o segundo lugar com 19 indivíduos (5,1%). *Tapirira guianensis* e *Euterpe longibracteata* ocuparam a terceira posição em abundância, com 16 indivíduos cada, representando 4,3% do total. Os indivíduos mortos representaram 12,5% (n=46) do total de indivíduos amostrados.

Com relação à densidade, a região apresentou média de 1.317 indivíduos por hectare. A espécie que apresentou maior densidade, ou seja, maior número de indivíduos por hectare foi *Musa* sp. com 111 indivíduos por hectare, seguida por *Ormosia flava* com 68, *Tapirira guianensis* e *Euterpe longibracteata* com 57 indivíduos por hectare. Espécies mortas e indeterminadas tiveram, respectivamente, 164 e 161 indivíduos por hectare. Já as espécies que apresentaram menor densidade foram *Inga velutina*, *Piper aduncum*, *Nectandra cuspidata*, *Virola mollissima*, *Siparuna guianensis*, entre outras. A densidade relativa das espécies seguiu padrão similar à densidade absoluta.

Para os padrões de dominância absoluta (DoAi) e dominância relativa (DoRi), os resultados foram diferentes dos apresentados para os parâmetros de densidade. As espécies que apresentaram maior dominância foram: *Bertholletia excelsa*, *Apuleia leiocarpa*, Indeterminadas, Mortas, *Ceiba sumauma* e *Ormosia flava*, com 18,2%, 13,2%, 9,2%, 7,3%, 7,0% e 6,8%, respectivamente. Essas espécies juntas totalizam 62% da dominância da comunidade vegetal da região. Novamente as espécies que apresentaram menor índice de dominância relativa foram *Arrabidea craterophora*, *Ficus* sp. e *Siparuna guianensis*.

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

Quadro 12. Parâmetros fitossociológicos.

ESPÉCIES	NI	DAÍ	DRI	UAI	FAI	FRI	DOAI	DORI	VII	VCI
<i>Bertholletia excelsa</i>	5	18	1,36	2	14,29	1,23	8,22	18,27	26,49	27,72
<i>Apuleia leiocarpa</i>	8	29	2,18	6	42,86	3,7	5,98	13,29	19,27	22,97
Indeterminada	45	161	12,26	11	78,57	6,79	4,17	9,27	13,44	20,23
Morta	46	164	12,53	11	78,57	6,79	3,32	7,38	10,71	17,5
<i>Ormosia flava</i>	19	68	5,18	4	28,57	2,47	3,08	6,84	9,92	12,39
<i>Ceiba sumauma</i>	3	11	0,82	2	14,29	1,23	3,15	7,01	10,16	11,4
<i>Virola elongata</i>	8	29	2,18	5	35,71	3,09	0,82	1,83	2,66	5,74
<i>Tapirira guianensis</i>	16	57	4,36	5	35,71	3,09	0,75	1,66	2,4	5,49
<i>Casearia javitensis</i>	2	7	0,54	1	7,14	0,62	1,34	2,97	4,3	4,92
<i>Cecropia palmata</i>	5	18	1,36	4	28,57	2,47	0,76	1,68	2,43	4,9
<i>Aspidosperma cf. demanthus</i>	6	21	1,63	3	21,43	1,85	0,91	2,02	2,92	4,77
<i>Attalea maripa</i>	5	18	1,36	2	14,29	1,23	1,02	2,28	3,3	4,54
<i>Maytenus guianensis</i>	4	14	1,09	1	7,14	0,62	1,21	2,68	3,88	4,5
<i>Euterpe longibracteata</i>	16	57	4,36	5	35,71	3,09	0,42	0,93	1,35	4,44
<i>Anadenanthera peregrina</i>	2	7	0,54	1	7,14	0,62	1,08	2,41	3,49	4,11
<i>Nectandra amazonum</i>	9	32	2,45	4	28,57	2,47	0,46	1,01	1,47	3,94
<i>Piper arboreum</i>	10	36	2,72	5	35,71	3,09	0,24	0,54	0,78	3,87
<i>Protium sagotianum</i>	4	14	1,09	3	21,43	1,85	0,6	1,34	1,95	3,8
<i>Malvaceae sp.</i>	2	7	0,54	2	14,29	1,23	0,75	1,67	2,42	3,66
<i>Uncaria tomentosa</i>	4	14	1,09	4	28,57	2,47	0,23	0,51	0,73	3,2
<i>Erythroxylum sp.</i>	9	32	2,45	4	28,57	2,47	0,22	0,48	0,7	3,17
<i>Aniba sp.</i>	5	18	1,36	3	21,43	1,85	0,36	0,79	1,15	3
<i>Psychotria sp.</i>	7	25	1,91	4	28,57	2,47	0,11	0,25	0,36	2,83

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

ESPÉCIES	NI	DAÍ	DRI	UAI	FAI	FRI	DOAI	DORI	VII	VCI
<i>Hymenaea courbaril</i>	2	7	0,54	1	7,14	0,62	0,67	1,49	2,16	2,78
<i>Aniba canelilla</i>	4	14	1,09	3	21,43	1,85	0,15	0,34	0,5	2,35
<i>Musa</i> sp.	31	111	8,45	1	7,14	0,62	0,52	1,15	1,67	2,28
<i>Apocynaceae</i> sp.	5	18	1,36	2	14,29	1,23	0,32	0,72	1,04	2,28
<i>Mimosoidae</i> sp.	4	14	1,09	3	21,43	1,85	0,12	0,27	0,39	2,24
<i>Hymenolobium modestum</i>	3	11	0,82	1	7,14	0,62	0,5	1,11	1,6	2,22
<i>Guarea purusana</i>	3	11	0,82	3	21,43	1,85	0,11	0,25	0,37	2,22
<i>Hirtella burchelli</i>	3	11	0,82	3	21,43	1,85	0,1	0,21	0,31	2,16
<i>Myrcia</i> aff. <i>splendens</i>	2	7	0,54	2	14,29	1,23	0,28	0,62	0,9	2,14
<i>Tabebuia barbata</i>	3	11	0,82	3	21,43	1,85	0,07	0,14	0,21	2,06
<i>Myrtaceae</i> sp.1	3	11	0,82	2	14,29	1,23	0,19	0,42	0,61	1,85
<i>Guettarda spruceana</i>	11	39	3	2	14,29	1,23	0,18	0,4	0,58	1,81
<i>Cariniana</i> cf. <i>micrantha</i>	1	4	0,27	1	7,14	0,62	0,36	0,79	1,15	1,77
<i>Iriartea deltoidea</i>	2	7	0,54	1	7,14	0,62	0,33	0,74	1,08	1,69
<i>Myrtaceae</i> sp.2	2	7	0,54	2	14,29	1,23	0,14	0,31	0,45	1,68
<i>Rubiaceae</i> sp.2	4	14	1,09	2	14,29	1,23	0,13	0,29	0,42	1,66
<i>Fabaceae</i> sp.	2	7	0,54	2	14,29	1,23	0,1	0,22	0,33	1,56
<i>Jacaranda</i> sp.	2	7	0,54	2	14,29	1,23	0,09	0,21	0,31	1,54
<i>Luehea</i> aff. <i>cymulosa</i>	2	7	0,54	2	14,29	1,23	0,08	0,17	0,25	1,48
<i>Matayba guianensis</i>	2	7	0,54	1	7,14	0,62	0,26	0,57	0,83	1,44
<i>Chrysophyllum lucentifolium</i>	3	11	0,82	2	14,29	1,23	0,05	0,11	0,16	1,39
<i>Chrysobalanaceae</i> sp.	2	7	0,54	2	14,29	1,23	0,05	0,11	0,16	1,39
<i>Vismia bemerguii</i>	2	7	0,54	2	14,29	1,23	0,04	0,1	0,14	1,38
<i>Miconia splendens</i>	2	7	0,54	2	14,29	1,23	0,04	0,09	0,13	1,36

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

ESPÉCIES	NI	DAÍ	DRI	UAI	FAI	FRI	DOAI	DORI	VII	VCI
<i>Licania apetala</i>	2	7	0,54	2	14,29	1,23	0,03	0,06	0,09	1,33
<i>Piptadenia sp.</i>	2	7	0,54	1	7,14	0,62	0,19	0,43	0,62	1,24
<i>Genipa americana</i>	1	4	0,27	1	7,14	0,62	0,13	0,29	0,42	1,04
<i>Simarouba amara</i>	1	4	0,27	1	7,14	0,62	0,11	0,24	0,34	0,96
TOTAL	367	1317	100	162	1157	100	45	100	145	245

Legenda: NI=Número de INDIVÍDUOS DA ESPÉCIE; DAI= (DENSIDADE ABSOLUTA DA ESPÉCIE) – $DAI=NI/A$; DRI= (DENSIDADE RELATIVA DA ESPÉCIE) – $DRI=100*(NI/N)$; UAI = NÚMERO DE UNIDADES AMOSTRAIS EM QUE A ESPÉCIE (I) APAREÇA; FAI=(FREQUÊNCIA ABSOLUTA DA ESPÉCIE) – $FRI=100*(UAI/UAT)$; FRI=(FREQUÊNCIA RELATIVA DA ESPÉCIE) – $FRI=100*(FAI/FAT)$; DOAI= (DOMINÂNCIA ABSOLUTA DA ESPÉCIE) – $DOAI=ABI*(10000/A)$; DORI= (DOMINÂNCIA RELATIVA DA ESPÉCIE) – $DORI=100*(ABI/ABT)$; VII= (VALOR DE IMPORTÂNCIA DA ESPÉCIE) – $VLI=DRI+FRI+DORI$; VCI=(VALOR DE COBERTURA DA ESPÉCIE) – $VCI=DRI+DORI$.

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

7.2.3. Conclusão

A riqueza de espécies registrada pode ser considerada relativamente alta, comparada a outros estudos em Florestas Ombrófila, que registraram entre 49 e 88 espécies (KUNZ *et al.* 2008; MUNIS *et al.* 1994). Além disso, a densidade de indivíduos que foi de 1.317 indivíduos por hectare, é quase duas vezes maior do que o registrado em outras regiões do Mato Grosso que foi de apenas 728 indivíduos por hectare (KUNZ *et al.* 2008). O índice de diversidade calculado para a região (3,54) também foi alto comparado ao registrado por KUNZ *et al.* (2008) que foi de 3,17. Desse modo, a grande riqueza e abundância de árvores registradas indicam que as florestas da região ainda estão em bom estado de conservação.

Dentre as espécies registradas, aquelas que mais se destacaram foram a castanheira (*Bertholletia excelsa*) e a bananeira (*Musa* sp.), que tiveram a maior cobertura e densidade, respectivamente. Essas espécies de árvores são particularmente importantes, pois oferecem recursos abundantes para várias espécies de aves e mamíferos da região. Outras espécies frutíferas que foram registradas, como cajuí, jatobá e várias palmeiras, mostram que os recursos alimentares nas áreas são vastos, podendo suportar espécies de médio e grande porte.

As áreas estudadas apesar de apresentaram predominância de Floresta Ombrófila Densa, tiveram uma grande heterogeneidade em sua estrutura e composição de espécies. Um fator importante para isso é a grande extensão dos fragmentos. Estudos mostram que fragmentos pequenos estão sujeitos à redução das populações das espécies e consequente perda de diversidade e extinção de espécies (TILMAN *et al.* 1994). Assim, as áreas estudadas por terem tamanho territorial considerável, provavelmente, têm maior estabilidade e podem ser viáveis por um período de tempo longo.

A heterogeneidade na estrutura e composição de espécies vegetais elucidada que as florestas tropicais representam grande fonte de recursos para a fauna. A estrutura florestal robusta, com dossel alto e fechado, possibilita ainda a divisão da floresta em vários estratos que podem ser utilizados por diferentes espécies. Desse modo, as áreas estudadas apresentam características florísticas e fitossociológicas que indicam que podem ser utilizadas como áreas de soltura de animais silvestres, proporcionando recursos para a manutenção das populações dessas espécies.

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

7.2.4. Inventário Fotográfico



Foto 82. Amostragem fitossociológica



Foto 83. Transecto de amostragem – Área 1



Foto 84. *Bertholletia excelsa* (Castanheira).



Foto 85. *Cecropia palmata* (Embaúba).



Foto 86. Aspecto geral – Área 1



Foto 87. Aspecto geral – Área 3 – Margem Esquerda

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna



Foto 88. Trecho inundado – Área 3 – Margem Direita



Foto 89. Aspecto Geral – Área 4



Foto 90. Indivíduos mortos – Área 4



Foto 91. Aspecto geral – Área 5

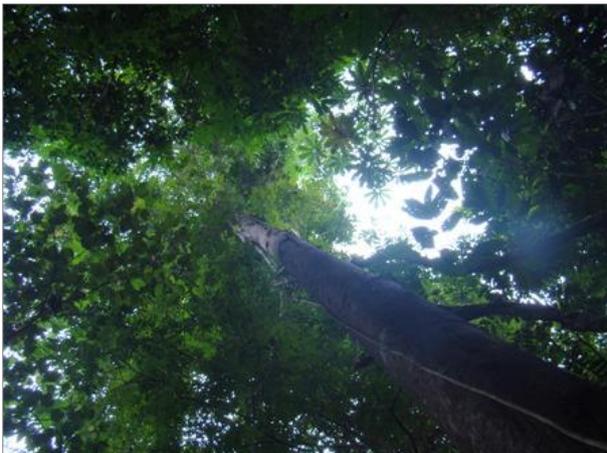


Foto 92. Vista dossel – Área 6



Foto 93. Aspecto geral – Área 6

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna



Foto 94. *Iriartea deltoidea* (Paxiúba)



Foto 95. *Ceiba sumaua* (Sumaúma)

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo de Avaliação de Áreas de Soltura mostrou-se satisfatório, visto que nas áreas de influência direta e indireta da UHE Teles Pires existem áreas preservadas ou parcialmente preservadas com a presença de grandes remanescentes florestais com vegetação primária, principalmente a jusante do rio Teles Pires, onde estão localizadas algumas pousadas de pesca esportiva.

O foco deste estudo foi averiguar em campo as circunstâncias fitofisionômicas, estradas de acesso, conectividade entre os fragmentos, uso e ocupação do solo e outras características morfológicas das áreas propriamente dita (serapilheira, luminosidade, tipo de solo, recursos hídricos e estrato arbóreo e herbáceo).

A sobrevivência dos animais capturados na área de supressão vegetal do reservatório da UHE Teles Pires está condicionada a uma série de fatores, que vão além de uma simples escolha da área de soltura como, o aspecto físico/clínico do animal silvestre, período de quarentena, efetivação de um treinamento na fase de pré-soltura (com fornecimento de alimentos naturais, formação de unidades sociais para as espécies que possuem este hábito e aclimação da espécie ao ambiente natural). Assim estes fatores associados a uma boa área de soltura poderá propiciar melhores condições de sobrevivência da espécie.

A equipe mapeou oito áreas para a soltura de animais, realizando amostragens em todas estas, através de parcelas no interior das delimitações. Além disso, a equipe visitou as principais propriedades, bem como entrou em contato com os principais proprietários para fazer a solicitação de soltura de animais silvestres. Aparentemente não houve resistência de nenhum proprietário para a soltura de animais silvestres nestas áreas, apenas o receio na soltura de serpentes e felinos. Embora os fazendeiros tenham compreendido a necessidade de liberação

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

de suas terras para a soltura de animais, nenhum deles quis assinar um documento de liberação das áreas para a soltura de animais, visto que os mesmos querem uma solicitação por escrito destas atividades com a relação de veículos (placas) e os nomes dos integrantes das equipes que irão realizar a soltura de animais.

A autorização por escrito do proprietário é uma condicionante à atividade de soltura da fauna nas áreas e a solicitação desse documento junto aos proprietários será realizado pela CHTP em uma próxima etapa do planejamento da supressão vegetal do reservatório subsequente à anuência do IBAMA relacionadas às áreas selecionadas.

O estudo em campo possibilitou a equipe perceber que as áreas selecionadas a soltura de animais, suportem bem as mais diferentes classes de fauna de vertebrados terrestres, uma vez que são fragmentos florestais extensos, relativamente bem preservados e com rica composição faunística e na maioria dos pontos de soltura apresentam a maioria das formações fitofisionômicas encontradas na área de estudo.

A experiência do profissional que fará a soltura dos animais, assim como a orientação e supervisão da equipe técnica da CHTP, para que a soltura seja realizada em uma área mais próxima ao local em que o mesmo foi capturado são essenciais para o desenvolvimento eficaz das atividades. Por esse motivo as áreas de soltura deste estudo estão relativamente bem distribuídas ao longo do reservatório.

Todas as áreas sugeridas para a soltura tem capacidade para comportar os animais capturados na área do empreendimento da UHE Teles Pires, porém algumas áreas tem maior potencial em relação às demais. Assim nem todos os pontos amostrais apresentam o ambiente de Floresta Ombrófila Aluvial, assim as áreas A1, A2, A4 e A5 não deverão receber animais que habitam esta formação fitofisionômica.

Outro fator fundamental para uma soltura bem sucedida está relacionado ao transporte do animal, uma vez que menores deslocamentos propiciam um stress reduzido dos animais e consequentemente um maior sucesso de adaptação dos indivíduos. Assim a equipe sugere a soltura de animais em algumas áreas que se encontram mais próximas do CTPFS, localizado na área do canteiro de obras da UHE Teles Pires. Deste modo as Áreas de Soltura indicadas são A3, A8, A4 e A5, sendo que as duas primeiras áreas apresentam um ambiente florestal mais preservado, além de estarem à jusante do empreendimento e apresentarem todos os tipos de formações fitofisionômicas.

A estratégia adotada pela empresa responsável pela supressão vegetal na área do reservatório da UHE Teles Pires também influirá no local de soltura dos animais, de modo que sempre deverão ser respeitadas as margens do rio, em que o animal foi capturado.

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

De acordo com o planejamento inicial da supressão informado, a supressão vegetal será iniciada na Fazenda do Sr. João Lopes, área com propriedade da CHTP, na margem esquerda do rio Teles Pires e nas margens direita e esquerda do rio Paranaíta. Assim para animais saudáveis, que serão soltos no final do dia indica-se a soltura de animais na área 5 (A5), enquanto que os animais levados ao CTPFS a sugestão é para a soltura na Área 3 (A3).

Este é apenas um pequeno exemplo de como deverá ocorrer o procedimento de soltura de animais. Seguindo este raciocínio não há razão para o transporte, por exemplo, de animais que encontram-se em quarentena no CTPFS serem destinados a Área de Soltura 1 (A1), localizada à 95 Km.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACHAVAL, F. & A. OLMOS. (2003) Anfíbios y reptiles del Uruguay. 2ª ed. Graphis Impresora. Montevideo, Uruguay. 136p.

AGUIAR, L.M.S. (2000) Comunidades de morcegos do Cerrado no Brasil Central. Brasília, Tese em Ecologia - Instituto de Ciências Biológicas, Universidade de Brasília, Brasília, 101pp.

AURICCHIO, P. (1995). Primatas do Brasil. São Paulo: Terra Brasilis. 168p.

ÁVILA-PIRES, T.C.S. (1995). Lizards of Brazilian Amazônia (Reptilia - Squamata). Zoologische Verhandelingen, 1995(299):1-706.

ÁVILA-PIRES, T.C.S.; HOOGMOED, M.S. & VITT, L.J. (2007). Herpetofauna da Amazônia. In: Nascimento, L.B. & Oliveira, M.E. (Ed.). Herpetologia no Brasil II. Belo Horizonte: Sociedade Brasileira de Herpetologia. p.13-43.

AZEVEDO-RAMOS, C. & GALLATI, U. (2001). Relatório técnico sobre a diversidade de anfíbios na Amazônia Brasileira. In: Capobianco, J.P.R. (Org.). Biodiversidade na Amazônia brasileira: avaliação e ações prioritárias para a conservação, uso sustentável e repartição de benefícios. São Paulo: Instituto Sócio Ambiental. p.79-88.

BASTOS, R. P., MOTTA, J. A., LIMA, L. P., AND GUIMARAES, L. D. (2003). Anfíbios da Floresta Nacional de Silvânia, Estado de Goiás. Stylo Gráfica e Editora, Goiânia.

BERNARDE, P. S. (2007). Ambientes e temporada de vocalização da anurofauna no Município de Espigão do Oeste, Rondônia, Sudoeste da Amazônia - Brasil (Amphibia: Anura). Biota Neotropica 7(2):87-92.

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

BÉRNILS, R.S. (2010). Brazilian reptiles - List of species. Sociedade Brasileira de Herpetologia. <http://www.sbherpetologia.org.br/> (último acesso em 13/10/2010).

BICCA-MARQUES, J.C.; SILVA, V.M. & GOMES, D.F. 2011. Ordem Primates. Cap. 5. p. 107-150. In: REIS, N.R.; PERACCHI, A.L.; PEDRO, W.A. & LIMA, I.P. (eds.). Mamíferos do Brasil. 2ª ed. Londrina: Edição do autor, 439p.

BONVICINO, C.R.; OLIVEIRA, J.A. & D'ANDREA, P.S. (2008) Guia dos roedores do Brasil, com chaves para gêneros baseadas em caracteres externos. Rio de Janeiro: Centro Pan-Americano de Febre Aftosa – OPAS/OMS, 120p.

BORGES, L, P. A. & TOMÁS, W. (2004). Guia de rastros e outros vestígios de mamíferos do Pantanal. Corumbá. Embrapa Pantanal. 139 p.

BRANDÃO, R. A. & ARAÚJO, A. F. B. (1998). A herpetofauna da Estação Ecológica de Águas Emendadas. In Vertebrados da Estação Ecológica de Águas Emendadas. História Natural e Ecologia em um fragmento de cerrado do Brasil Central (J. Marinho-Filho, F. Rodrigues & M. Guimarães, eds.). SEMATEC/IEMA, Brasília, p. 9-21.

CALAÇA, A. M. (2009). A utilização da paisagem fragmentada por mamíferos de médio e grande porte e sua relação com a massa corporal na região do entorno de Aruanã, Goiás. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-graduação em Ecologia e Evolução, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO. 95 p.

CBRO – Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos. (2011) Lista de aves do Brasil. Disponível: <http://www.crbro.org.br>.

CHEIDA, C.C.; NAKANO-OLIVEIRA, E.; FUSCO-COSTA, R.; ROCHA-MENDES, F. & QUADROS, J. (2011) Ordem Carnívora. Cap. 08. p. 235-288. In: REIS, N.R.; PERACCHI, A.L.; PEDRO, W.A. & LIMA, I.P. (eds.). Mamíferos do Brasil. 2ª ed. Londrina: Edição do autor, 439p.

CHIARELLO, A.G. (2000) Influência da caça ilegal sobre os mamíferos e aves das matas de tabuleiro do norte do estado do Espírito Santo. Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão, 11/12: 229-247.

CHIARELLO, A.G.; AGUIAR, L.M.S.; CERQUEIRA, R.; MELO, F.R.; RODRIGUES, F.H.G. & SILVA, V.M.F. (2008) Mamíferos ameaçados de extinção no Brasil. p. 680-882. In: MACHADO, A.B.M.; DRUMMOND, G.M. & PAGLIA, A.P. (eds.). Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção. Volume II. Biodiversidade 19. Brasília; Belo Horizonte: MMA; Fundação Biodiversitas, 2v, 1420p.

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

CITES. (2012) Convention on International Trade in Endangered Species of wild fauna and flora. 42 p. Disponível em: <www.cites.org>.

CONCREMAT (2009) Estudo de Impacto Ambiental (EIA) da Usina Hidrelétrica (UHE) Teles Pires. Volume 3. Meio Biótico.

CULLEN JR., L.; BODMER, R.E. & PADUA, C.V. (2000) Effects of hunting in habitat fragments of the Atlantic forest, Brazil. *Biological Conservation*, 95: 49-56.

DUELLMAN, W.E. (1978). The biology of an equatorial herpetofauna in Amazonian Ecuador. University of Kansas, Museum of Natural History Miscellaneous Publications 65:1-352.

EISENBERG J. F. & THORINGTON R. W. Jr. (1973) A Preliminary Analysis of a Neotropical Mammal Fauna *Biotropica* Vol. 5, No. 3, pp. 150-161.

EMMONS, L.H. & FEER, F. (1997) Neotropical rainforest mammals: a field guide. 2 ed. Chicago: University of Chicago Press, 307p.

FENTON, M.B.; ACHARYA, L.; AUDET, D.; HICKEY, M.B.C.; MERRIMAN, C.; OBRIST, M.K.; SYME, D.M. & ADKINS, B. (1992) Phyllostomid bats (Chiroptera: Phyllostomidae) as indicators of habitat disruption in the neotropics. *Biotropica*, 24(3): 440-446.

FERNANDEZ, F. A. S. et al. (2005) Manejo das Populações Naturais nos Fragmentos. In: (RAMBALDI, D. M. & OLIVEIRA, D. A. S. orgs) Fragmentação de Ecossistemas. Causas, Efeitos sobre a Biodiversidade e Recomendações de Políticas Públicas. Brasília: MMA, 2ª Ed. 510 p.

FONSECA, G.A.B.; HERRMANN, G.; LEITE, Y.L.R.; MITTERMEIER, R.A.; RYLANDS, A.B. & PATTON, J.L. (1996) Lista Anotada dos Mamíferos do Brasil. Conservation International. Occasional Paper N.º 04. Washington, USA.

GARDNER, L.A. (2005) Order Didelphimorphia. p. 3-18. In: WILSON, D.E. & REEDER, D.M. (eds.). *Mammal Species of the World: A Taxonomic and Geographic Reference*. 3 ed. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2.142 p.

GRELLE, C.E.V.; FONSECA G.A.B.; FONSECA, M.T. & COSTA, L.P. (1999) The question of scale in threat analysis: a case study with Brazilian mammals. *Animal Conservation*, 2: 149-152.

HACK, C; LONGHI, S.J.; BOLIGON, A.A; MURARI, A.B. & PAULESKI, D.T. (2005). Análise fitossociológica de um fragmento de floresta estacional decidual do município de Jaguari, RS. *Ciência Rural* 35: 1083-1091.

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

HEYER, W.R.; DONNELLY, M.A.; MCDIARMID, R.W.; HAYEK, L.A. & FOSTER, M.S. (EDS.) (1994). Measuring and Monitoring Biological Diversity - Standard Methods for Amphibians. Smithsonian Institution Press. 364 p.

HILL, J.E. & SMITH, J.D. (1985) Bats: A Natural History. London: British Museum (Natural History).

IUCN. (2011) IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1. Disponível em: <www.iucnredlist.org>. Acessado dia 14 de maio de 2012.

KUNZ, S.H.; IVANAUSKAS, N.M.; MARTINS, S.V.; SILVA, E. & STEFANELLO, D. (2008). Aspectos florísticos e fitossociológicos de um trecho de Floresta Estacional Perenifolia na Fazenda Trairão, Bacia do rio das Pacas, Querência-MT. Acta Amazonica 38: 245-254.

KUNZ, T.H. & KURTA, A. (1988) Capture methods and holding devices. p.1-30. In: KUNZ, T.H. (ed.). Ecological and behavioral methods for the study of bats. Washington, D.C.: Smithsonian Institution. xxii + 531p.

MARINHO-FILHO, J. (1999). Hidroelétricas e Fauna Terrestre in: O tratamento do impacto das hidrelétricas sobre a fauna terrestre. Reunião temática. Centrais Elétricas Brasileiras S. A. – ELETROBRÁS. Rio de Janeiro. 49 p.

MCALLEECE, N.; P.J.D. LAMBSHEAD; G.L.J. PATERSON & J.G. GAGE. (1997) Biodiversity Professional. Version 2.0. London, The Natural History Museum and the Scottish Association for Marine Sciences.

MEDRI, I.M.; MOURÃO, G.M. & RODRIGUES, F.H.G. (2011a) Ordem Cingulata. Cap. 03. p. 75-90. In: REIS, N.R.; PERACCHI, A.L.; PEDRO, W.A. & LIMA, I.P. (eds.). Mamíferos do Brasil. 2ª ed. Londrina: Edição do autor, 439p.

MEDRI, I.M.; MOURÃO, G.M. & RODRIGUES, F.H.G. (2011b) Ordem Pilosa. Cap. 04. p. 91-106. In: REIS, N.R.; PERACCHI, A.L.; PEDRO, W.A. & LIMA, I.P. (eds.). Mamíferos do Brasil. 2ª ed. Londrina: Edição do autor, 439p.

MITTERMEIER, R.A., C.G. MITTERMEIER, T.M. BROOKS, J.D. PILGRIM, W.R. KONSTANT, G.A.B. FONSECA & C. KORMOS.(2003). Wilderness and biodiversity conservation. Proceedings of the National Academy of Science 100: 10309-10313.

MORO-RIOS, RODRIGO F.; SILVA-PEREIRA JOSÉ E.; SILVA, PATRICIA W.; MOURA-BRITTO, MAURO DE & MARQUES, DENNIS NOGAROLLI. Manual de Rastros da Fauna Paranaense. Instituto Ambiental do Paraná, Curitiba Patrocínio, elaboração. 2008. 70p.: 112.

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

MUNIZ, F.H.; CÉSAR, O.; MONTEIRO, R. (1994). Fitossociologia da vegetação arbórea da Reserva Florestal do Sacavém, São Luís, Maranhão (Brasil). *Acta Amazonica* 24: 219-236.

NOWAK, R.M. (1991) *Walker's Mammals of the World*. v. 1. 5ª ed. Baltimore and London: The Johns Hopkins University Press, 568p.

OLIVEIRA, J.A. & BONVICINO, C.R. (2011) Ordem Rodentia. Cap. 12. p. 358-414. In: REIS, N.R.; PERACCHI, A.L.; PEDRO, W.A. & LIMA, I.P. (eds.). *Mamíferos do Brasil*. 2ª ed. Londrina: Edição do autor, 439p.

OLIVEIRA, T. G. & K. CASSARO. (1999) *Guia de identificação dos felinos brasileiros*. São Paulo, Sociedade de Zoológicos Brasileiros, 2ª ed., 60p.

PAGLIA, A. P., De MARCO Jr., P., COSTA, F. M., PEREIRA, R. F. & LESSA, G. (1995). Heterogeneidade estrutural e diversidade de pequenos mamíferos em um fragmento de mata secundária de Minas Gerais, Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia*, 12 (1): 67-79.

PAGLIA, A. P., FERNANDEZ, F. A. S., DE MARCO JR., P. Efeitos da fragmentação de habitats: quantas espécies, quantas populações, quantos indivíduos, e serão eles suficientes? In: ROCHA, C. F. D., BERGALLO H. G., ALVES, M. A. S., SLUYS, M. V. *Essências em Biologia da Conservação* 1ª Ed. 2003. Pp 257-292.

PARDINI, R. & UMETSU, F. (2006). Pequenos mamíferos não-voadores da Reserva Florestal do Morro Grande – distribuição das espécies e da diversidade em uma área de Mata Atlântica. *Biota Neotropica* v6 (2).

PERACCHI, A.L.; LIMA, I.P.; REIS, N.R.; NOGUEIRA, M.R. & ORTÊNCIO-FILHO, H. (2011) Ordem Chiroptera. Cap. 07. p. 155-234. In: REIS, N.R.; PERACCHI, A.L.; PEDRO, W.A. & LIMA, I.P. (eds.). *Mamíferos do Brasil*. 2ª ed. Londrina: Edição do autor, 439p.

PERES, C.A. (2000) Effects of subsistence hunting on vertebrate community structure in Amazonian forests. *Conservation Biology*, 14: 240-253.

PIRES, J.M. & PRANCE, G.T. (1985). The vegetation types of Brazilian Amazon. In: Prance, G.T.; Lovejoy, T.E. (eds). *Key environments Amazonia*. New York: Oxford, 1985. p. 109-145.

POMBAL JR.; J. P. & M. GORDO. (2004) Anfíbios Anuros da Juréia. In: *Estação Ecológica Juréia-Itatins. Ambiente Físico, Flora e Fauna* (O. A. V. Marques & W. Duleba, eds.). Holos Editora, Ribeirão Preto, p. 243-256.

PRIMACK, R. B., RODRIGUES, E. (2001) *Biologia da Conservação*. Editora Vozes, 1ª Ed. 327 p.

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

REIS, N.R.; PERACCHI, A.L.; PEDRO, W.A. & LIMA, I.P. (eds.). (2011) Mamíferos do Brasil. 2ª ed. Londrina: Edição do autor, 439p.

RIBEIRO, J. F. & WALTER, B. M. T. (1998). Fitofisionomias do bioma Cerrado. Pp. 89-166. In: S. M. Sano & S. P. Almeida (Eds.), Cerrado: ambiente e flora. EMBRAPA - CPAC, Planaltina, DF.

RICKLEFS, R. E. (1993). A Economia da Natureza. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

ROCHA-MENDES, F.; NAPOLI, R. P.; MIKICH, S. B. (2006) Manejo, reabilitação e soltura de mamíferos selvagens. Arq. Ciênc. Vet. Zool. Unipar, Umuarama, v. 9, n. 2, p. 105-109.

RODRIGUES, M. (2006). Hidrelétricas, ecologia comportamental e resgate de fauna: uma falácia. Natureza e Conservação v4 (1) Pp 29-38.

ROSSI, R.V. & BIANCONI, G.V. (2011) Ordem Didelphimorphia. Cap. 01. p. 31-69. In: REIS, N.R.; PERACCHI, A.L.; PEDRO, W.A. & LIMA, I.P. (eds.). Mamíferos do Brasil. 2ª ed. Londrina: Edição do autor, 439p.

SAMAF (Sociedade dos Amigos do Museu de História Natural de Alta Floresta)/CHTP (Consórcio Hidrelétrico Teles Pires) (2012) Relatório Parcial do Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna (P.16) na área de supressão vegetal do canteiro de obras.

SALM, R. (2005) Arborescental Palm Seed Morphology and Seedling Distribution. Brazilian Journal of Biology, 65(4): 711-716.

SANTOS, M.F.; PELLANDA, M.; TOMAZZONI, A.C.; HASENACK, H. & HARTZ, S.M. (2004) Mamíferos carnívoros e sua relação com a diversidade de habitats no Parque Nacional dos Aparados da Serra, sul do Brasil. Iheringia, 94(3): 235-245.

SAZIMA, I. & HADDAD, C. (1992) Répteis da Serra do Japi: Notas Sobre História Natural. In: História Natural da Serra do Japi: ecologia e preservação de uma área florestal no sudeste do Brasil. (L.P.C. Morellato org.), Ed. Unicamp. Campinas.

SBH (2010). Sociedade Brasileira de Herpetologia. Brazilian amphibians e reptiles – List of species. Disponível em: <http://www.sbherpetologia.org.br>. Acessado em julho de 2011.

SBH (2012). Sociedade Brasileira de Herpetologia. Brazilian amphibians e reptiles – List of species. Disponível em: <http://www.sbherpetologia.org.br>. Acessado em maio de 2012.

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

SEKIAMA, M. L.; LIMA, I. P. & ROCHA, V. J. (2011) Ordem Peryssodactyla. Cap. 09, p. 289-292. In: REIS, N. R.; PERACCHI, A. L.; PEDRO, W. A. & LIMA, I. P. (eds.). Mamíferos do Brasil. 2ª ed. Londrina: Edição do autor, 439p.

SICK, H. (1993). Birds in Brazil: A natural history. Princeton University Press. Princeton, EUA.

SILVA, M.N.F.; A.B. RYLANDS & J.L. PATTON. (2001). Biogeografia e conservação da maslofauna na Floresta Amazônica brasileira, p. 110- 13 I. I II : J.P.R. CAPOBIANCO; A. VERÍSSIMO; A. MOREIRA; D. SAWYER; I. DOS SANTOS & L.P. PI NTO (Eds). Biodiversidade na Amazônia brasileira. São Paulo, Estação Liberdade, Insl. Socioambiental, 540p.

SILVA, V. N. & ARAÚJO, A. F. B. (2008). Ecologia dos lagartos brasileiros. 1ª Ed. Editora Technical Books, Rio de Janeiro-RJ. 256 p.

SIMMONS, N.B. (2005) Order Chiroptera. p. 312-529. In: WILSON, D.E. & REEDER, D.M. (eds.). Mammal Species of the World: a taxonomic and geographic reference. 3.ed. v.1. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2.142 p.

SMITH, P. G. R. & THEBERGE, J. B. (1986). A review of criteria for evaluating natural areas. Environmental Management, New York, v. 10, n. 6, p. 715-734.

SOULÉ, M. E. (Ed.). (1987). Viable populations for conservation. Cambridge: Cambridge University Press,. 189 p.

TEIXEIRA, A. L. A.; MORETTI, E; CHRISTOFOLETTI, A. (1992) Introdução aos Sistemas de Informação Geográfica. Rio Claro, SP : Ed. Do Autor.

TERBORGH, J. (1990) Seed and fruit dispersal - Commentary. p. 181-190. In: BAWA, K.S. & HADLEY, M. (eds.). Reproductive Ecology of Tropical Forest Plants. Paris: The Pathernon Publishing Group.

TIEPOLO, L.M. & TOMAS, W.M. (2011) Ordem Artiodactyla. Cap. 10. p. 293-313. In: REIS, N.R.; PERACCHI, A.L.; PEDRO, W.A. & LIMA, I.P. (eds.). Mamíferos do Brasil. 2ª ed. Londrina: Edição do autor, 439p.

TILMAN, D.; R.M. MAY; C.L. LEHMAN & M.A. NOWAK. (1994). Habitat destruction and the extinction debt. Nature 371: 65-66.

TOCHER, M. (1998). Diferenças na composição de espécies de sapos entre três tipos de floresta e campo de pastagem na Amazônia central. In Floresta Amazônica: Dinâmica, Regeneração e Manejo (C. Gascon & P. Moutinho, eds.). Ministério da Teconologia e Ciência, Instituto de Pesquisas da Amazônia, Manaus, p.219-232.

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

TRIGO, T. C. (2003). Estrutura genética das populações de Leopardus tigrinus (Carnivora, Felidae) no sul, sudeste e centro-oeste do Brasil inferida pela análise de microssatélites. Dissertação de mestrado. Programa de pós-graduação em Genética e Biologia Molecular, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS. 101 p.

TROVATI, R. G., BRITO, B. A. (2009). Nota sobre deslocamento e área de uso de tamanduá-mirim (*Tamandua tetradactyla*) translocado no Cerrado brasileiro. *Neotropical Biology and Conservation* 4 (3):144-149.

VIELLIARD, J.M.E. (2000) Bird community as an indicator of biodiversity: results from quantitative surveys in Brazil. *An. Acad. Bras. Ci.* 72:323-330.

VIVO, M. (1997) A mastofauna da Floresta Atlântica: padrões biogeográficos e implicações conservacionistas. p. 60-63. In: Reunião Especial da SBPC, 5: Floresta Atlântica, diversidade biológica e sócio-econômica, Anais, Blumenau, Santa Catarina. 422p.

VOGT, R.C.; MOREIRA, G. & DUARTE, A.C.O.C. (2001). Biodiversidade de répteis do bioma floresta Amazônica e Ações prioritárias para sua conservação. In: Capobianco, J.P.R. (Org.). Biodiversidade na Amazônia brasileira: avaliação e ações prioritárias para a conservação, uso sustentável e repartição de benefícios. São Paulo: Instituto Sócio Ambiental. p.89-96.

VOSS R.S. & L.H. EMMONS. (1996). Mammalian Diversity In Neotropical Lowland Rainforests: A Preliminary Assessment. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* 230: 1 - 115.

WILSON, D.E. & REEDER, D.M. (2005) *Mammal Species of the World: A Taxonomic and Geographic Reference*. 3ª ed. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 2142p.

XAVIER-DA-SILVA, J. (1992). Geoprocessamento e Análise Ambiental. *Rev. Bras. Geografia* 54(3):47-61.

ZAPPI, D.C.; SASAKI, D.; MILLIKEN, W.; IVA, J.; HENICKA, G.S.; BIGGS, N. & FRISBY, S. (2011). Plantas vasculares da região do Parque Estadual Cristalino, norte de Mato Grosso, Brasil. *Acta Amazonica* 41: 29-38.

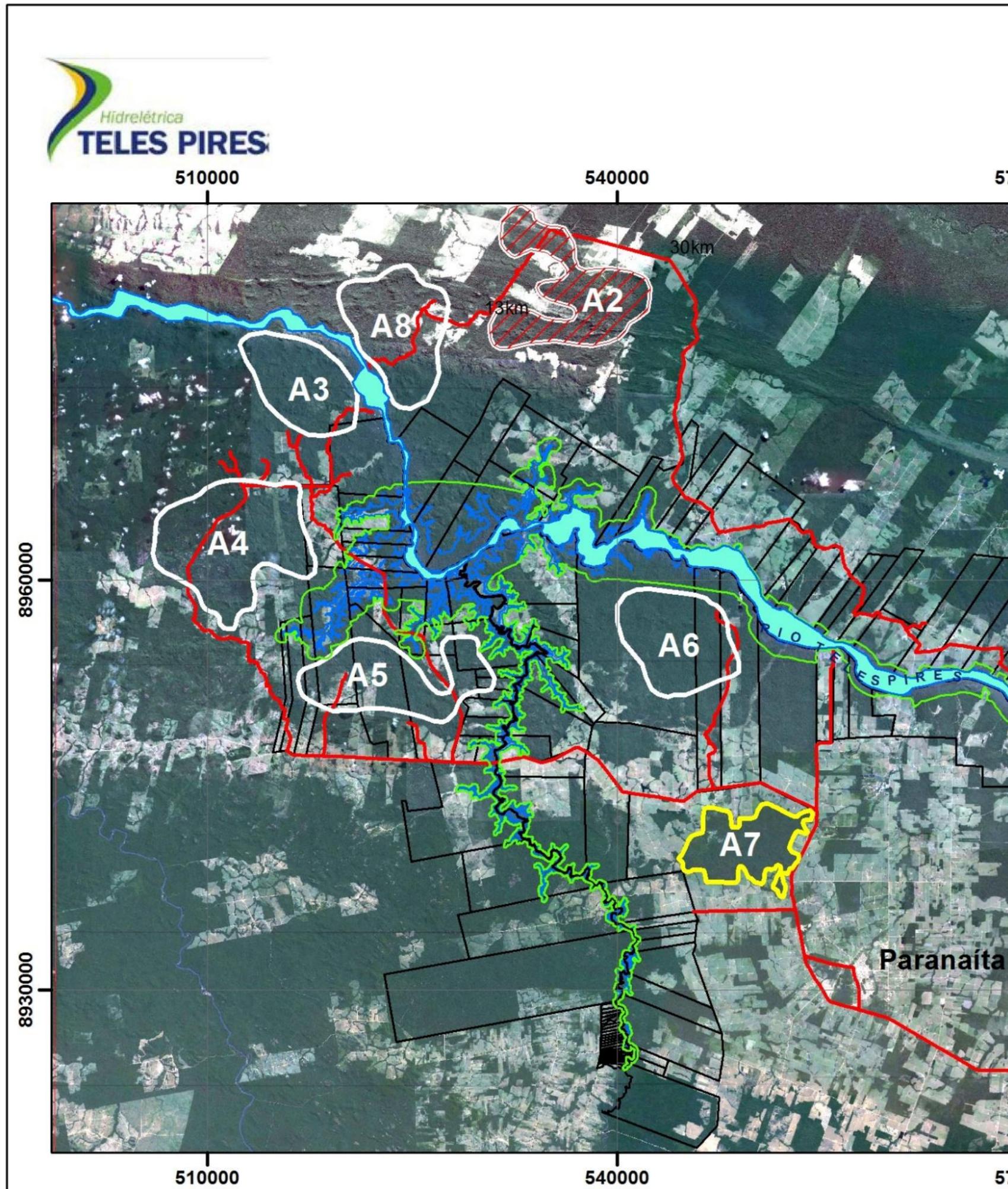
P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna

10. ANEXOS

Anexo 1. Mapa com as áreas de soltura com base em imagens satélites.

Anexo 2. Mapa de Uso e Ocupação do Solo.

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna



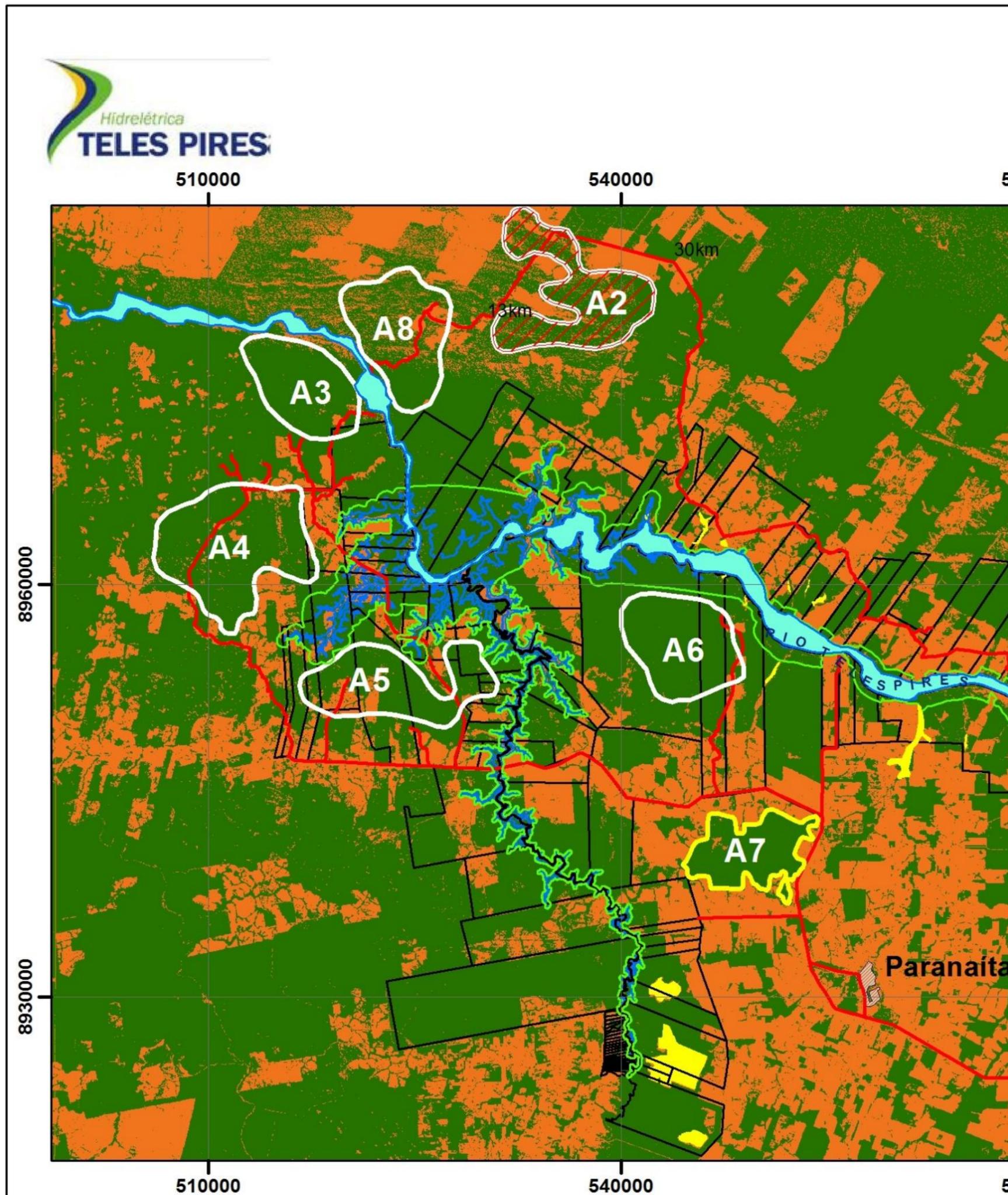
LEGENDA

-  Propriedades
-  Estrada
-  Hidrografia
-  A.P.P
-  Áreas de soltura

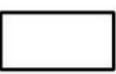
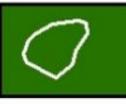
PROPOSTAS PARA SO



P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna



LEGENDA

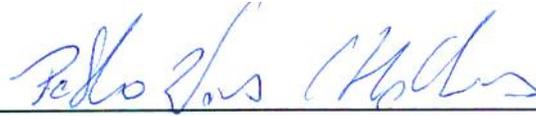
 Propriedades	 Áreas de soltura
 Estrada	 Área descartada
 Hidrografia	
 A.P.P.	
	

MAPA DE USO DO SOLO

DO SOLO

N

P.16 - Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna



Pablo Vinicius Clemente Mathias
Diretor Técnico

Biota – Projetos e Consultoria Ambiental Ltda.
CNPJ: 05.761.748/0001-20



Cláudio Veloso Mendonça
Diretor Administrativo

Biota – Projetos e Consultoria Ambiental Ltda.
CNPJ: 05.761.748/0001-20

Goiânia, 19 de junho de 2012.

Biota – Projetos e Consultoria Ambiental Ltda.
Rua 86-C nº 64 – Setor Sul - CEP: 74083-360. Goiânia - GO – Brasil
Fone: (62) 3945-2461 / 8405-4449 / 8405-4451
www.biotanet.com.br biota@biotanet.com.br