

PROGRAMA DA FAUNA SILVESTRE

**MONITORAMENTO FAUNÍSTICO PÓS-ENCHIMENTO –
FASE IV – ANO VII**

USINA HIDRELÉTRICA CANA BRAVA

RELATÓRIO TÉCNICO FINAL

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	1
EQUIPES DE TRABALHO	1
A. EQUIPE TÉCNICA	1
B. APOIO LOGÍSTICO E OPERACIONAL	2
ÁREA DE ESTUDO	2
COLETA DE DADOS	4
A. RACIONAL	4
B. INFRAESTRUTURA	4
C. METODOLOGIA	4
C.1. Herpetofauna	5
C.2. Ornitofauna	8
C.3. Mastofauna	10
BANCO DE DADOS	15
ANÁLISE DE DADOS	16
Dados Faunísticos Regionais	16
Índice de Similaridade de Jaccard	16
Índice de beta-diversidade (β)	16
RESULTADOS E DISCUSSÃO	17
A. Diversidade Faunística Local (alfa-diversidade)	17
A.1. Destinação dos Animais Efetivamente Capturados na Fase IV - Ano VII do MFPE	34
A.2. Dominância de Espécies	35
B. Diversidade Faunística Regional	36
STATUS DE CONSERVAÇÃO	70
IBAMA	70
CITES	70
IUCN	71
COMENTÁRIOS FINAIS	75
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	76
ANEXO I. Mapeamento das áreas amostradas	82
ANEXO II. Diversidade faunística (riqueza e abundância)	84
ANEXO III. <i>Checklist</i> Fotográfico de parte da fauna registrada	93

ANEXO IV. Demonstrativo dos animais marcados.....	98
ANEXO V. Demonstrativo dos espécimes de morcegos enviados ao LABVET/AGRODEFESA-GO	103
ANEXO VI. Descrição dos Apêndices da CITES e das Categorias da RLTA-IUCN	105

APRESENTAÇÃO

O presente Relatório Técnico trata dos resultados interpretativos do Monitoramento Faunístico Pós-enchimento - Fase IV (Ano VII), realizado na área de influência da Usina Hidrelétrica Cana Brava, por contrato entre a TRACTEBEL ENERGIA S.A. e a Systema Naturae Consultoria Ambiental Ltda. (NATURAE).

O Programa da Fauna Silvestre da UHE Cana Brava foi licenciado pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) através do Processo nº 02001.001940/99-36, e as atividades do Ano VII foram realizadas mediante a emissão das Licenças nº 010/2008, com validade entre 29.01.2008 e 29.01.2009, e 072/2009, com validade entre 15.06.2009 e 15.06.2010.

EQUIPES DE TRABALHO

A equipe deste monitoramento foi composta por biólogos responsáveis por cada grupo taxonômico, auxiliados por técnicos de campo, a saber:

A. EQUIPE TÉCNICA

Responsabilidade Técnica

Biól. Nelson Jorge da Silva Júnior - Ph. D

Coordenador Geral

Biól. Marcio Candido da Costa - M. Sc.

Coordenador Técnico

Coleta de Dados em Campo

Herpetofauna (Anfíbios e Répteis)

Biól. Anita de Moura Pessoa

Biól. Fernando André Eustáquio da Silva

Ornitofauna (Aves)

Biól. Ana Paula M. B. Sjobom

Biól. Valéria Paula Palhares

Mastofauna (Mamíferos)

Biól. Fábiana Alves Martins

Biól. Fernanda Capuzo Santiago - Esp.

Biól. Marcos Paulo dos Santos Fonseca

Biól. Martius Vinitius de Azevedo Aquino

Análise e Interpretação dos Dados

Biól. Marcio Candido da Costa - M. Sc.

Biól. Marília Luz Soares Tonial - M. Sc.

B. APOIO LOGÍSTICO E OPERACIONAL

Sr. Anísio Ferreira Duarte	Barqueiro
Sr. Nereu Pereira	Ajudante de campo
Sr. Rivelino Rodrigues Montalvão	Ajudante de campo
Sr. Sérgio Cândido da Costa	Ajudante de campo
Sr. Wester Ricardo Bento	Ajudante de campo
Sra. Raimunda Ferreira do Nascimento	Cozinheira

ÁREA DE ESTUDO

O rio Tocantins

O rio Tocantins nasce na Reserva Biológica de Águas Emendadas, no Distrito Federal, com o nome de rio Maranhão, e recebe o nome de Tocantins após a confluência com o rio Paranã, seu principal afluente da margem direita, no limite sul do Estado do Tocantins, numa cota aproximada de 230 m. Após um percurso total de cerca de 2.400 km, desemboca na baía de Marapatá, rio Pará, nas proximidades da cidade de Belém (Innocencio, 1989).

Ao longo de sua extensão, desde sua nascente até sua foz, o rio Tocantins apresenta características diversificadas, o que permite a sua divisão em trechos. O alto rio Tocantins compreende o trecho desde a nascente do rio Maranhão, considerado seu prolongamento natural, até a Cachoeira do Lajeado, no Estado do Tocantins. Desse ponto em diante, até a cidade de Carolina - MA, tem-se o trecho médio. O baixo rio Tocantins corresponde o restante do percurso até a sua foz, no Estado do Pará (Innocencio, 1989; Araújo 2003).

A Usina Hidrelétrica Cana Brava

A UHE Cana Brava está localizada na porção setentrional do alto rio Tocantins, entre os municípios de Minaçu e Cavalcante, no extremo norte do Estado de Goiás. A área de influência

direta do reservatório inclui, além de Minaçu e Cavalcante, o município de Colinas do Sul (Cavalcanti *et al.*, 2002).

A inserção do barramento promoveu a formação de um reservatório que apresenta uma área inundada de 139 km² em sua cota máxima de enchimento (330 m), com aproximadamente 16,5 m de profundidade média (Cavalcanti *et al.*, 2002).

A área de influência da UHE Cana Brava encontra-se no domínio morfoclimático do Cerrado, sendo caracterizada por fitofisionomias savânicas, como cerrado *stricto sensu*, e por formações florestais, como cerradão, mata ciliar e mata de galeria, sendo as duas últimas típicas de áreas de drenagem. Há ainda a presença de ambientes antropizados, representados basicamente por pastagens. Quanto aos ambientes aquáticos, destacam-se, além do rio Tocantins, alguns de seus tributários, como os rios Preto, São Félix, Carmo e Bonito, e o córrego Macaco.

Áreas Amostrais

As amostragens desse monitoramento faunístico foram realizadas em áreas marginais ao reservatório da UHE Cana Brava e em quatro ilhas formadas a partir do enchimento do reservatório. A escolha destas áreas foi condicionada à existência de fragmentos com consideráveis níveis de preservação da cobertura vegetal, alimentação, abrigo e água, o que consequentemente favorece uma maior composição faunística. As áreas amostradas estão descritas abaixo e encontram-se representadas no Anexo I.

Área 1 - Localiza-se à margem esquerda do reservatório, na propriedade do Sr. Mário Ribeiro. Contempla algumas fitofisionomias do Cerrado, como cerrado *stricto sensu* e cerradão, e ainda áreas antropizadas (pastagens) e cursos d'água de características sazonais.

Área 2 - Localiza-se à margem direita do reservatório, na serra da Bibiana. As fitofisionomias de Cerrado presentes na área são predominantemente cerrado *stricto sensu*, campo rupestre e cerradão, havendo ainda áreas antropizadas (pastagens).

Área 3 - Corresponde às ilhas 162, 164, 165 e 166, as quais são identificadas com placas instaladas pelo empreendedor (TRACTEBEL ENERGIA S.A.) e consistem de Áreas de

Preservação Permanente (APP). As fitofisionomias presentes nesse conjunto de ilhas são cerrado *stricto sensu*, campo rupestre e cerrado.

COLETA DE DADOS

A. RACIONAL

O Monitoramento Faunístico Pós-enchimento - Fase IV - Ano VII da UHE Cana Brava envolveu a realização de duas campanhas de campo, cada uma com 10 dias de coleta efetiva, e a emissão de um relatório parcial por campanha (Tabela 1).

Tabela 1. Campanhas amostrais do Monitoramento Faunístico Pós-enchimento - Fase IV - Ano VII da UHE Cana Brava.

CAMPANHA	PERÍODO AMOSTRAL	PRODUTO
1	30 de outubro a 10 de novembro de 2008	1º Relatório Técnico Parcial
2	18 a 29 de setembro de 2009	2º Relatório Técnico Parcial

B. INFRAESTRUTURA

Para a realização desse monitoramento contou-se com a infraestrutura de acampamentos-base montados à margem esquerda do reservatório da UHE Cana Brava, na propriedade do Sr. Mário Ribeiro (22L 0808568 e 8499268), no município de Minaçu - Goiás. Durante as atividades de campo foram utilizados dois veículos *pick-up* 4x4, um barco de alumínio de 6m de comprimento equipado com motor de popa 30 HP, além de equipamentos fotográficos e de georreferenciamento.

C. METODOLOGIA

Para a amostragem dos diversos grupos taxonômicos seguiu-se as metodologias descritas no Detalhamento Técnico do Programa da Fauna Silvestre – Monitoramento Faunístico Pós-enchimento - Fase IV da UHE Cana Brava (NATURAE, 2008a).

C.1. Herpetofauna

C.1.1. Amostragem

Para a amostragem de anfíbios e répteis foram utilizados métodos amostrais que envolveram a utilização de armadilhas de queda (*pit-fall* associado à *drift fences*) e a realização de varreduras. Como forma de complementar as amostragens, também foram considerados os animais registrados ocasionalmente.

Capturas em armadilhas de queda (*pit-fall*) associadas a cercas de desvio (*drift fences*)

As armadilhas de queda foram instaladas em quatro linhas com cinco estações de captura/linha. Cada estação foi composta por quatro baldes plásticos de 20 L enterrados no solo, interligados por uma barreira de lona plástica preta de 50 cm de altura e dispostos em “Y” (Greenberg *et al.*, 1994; Heyer *et al.*, 1994) (Figura 1), totalizando 80 baldes/dia e 640 baldes/campanha.

Todas as linhas foram revisadas diariamente no período matutino, entre 07:30h e 08:30h, e vespertino, entre 16:30h e 17:30h. Para esse tipo de amostragem foram selecionadas diferentes fitofisionomias presentes nas áreas em estudo, a fim de determinar preferências e restrições de habitats de anfíbios e répteis.

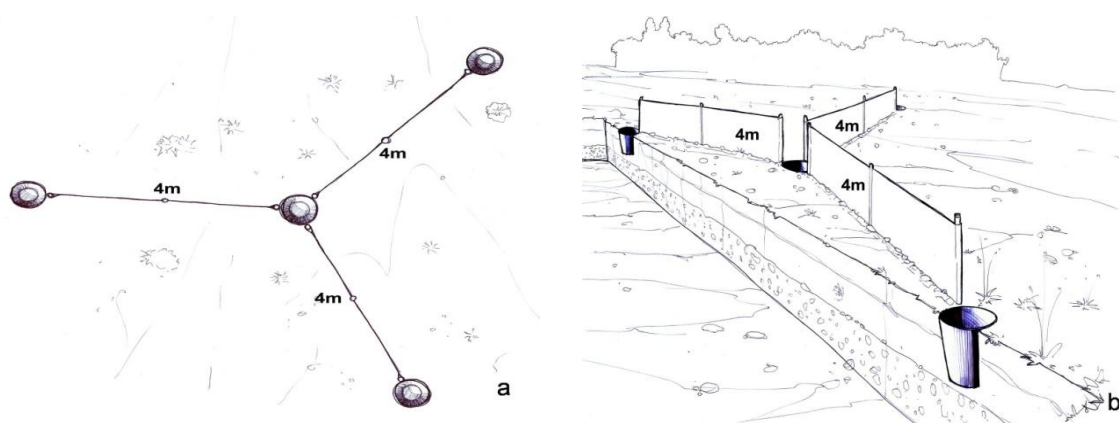


Figura 1. a) Demonstração esquemática de armadilha de queda (*pit-fall*); b) Armadilha (*pit-fall*) em corte lateral.

Capturas em varreduras

As varreduras, que consistem do vasculhamento de micro-ambientes, como tocas, buracos, termiteiros, pedras, troncos e margens de cursos d'água, também foram utilizadas para a amostragem da herpetofauna, sendo realizadas nos períodos diurno e noturno, nos horários

de maior atividade de acordo com cada táxon. Durante as varreduras foram realizadas capturas ou apenas o registro de espécies através de avistamentos ou vocalizações.

Registros ocasionais

Os animais encontrados ocasionalmente durante o período de atividades da equipe também foram registrados.

Os espécimes capturados foram acondicionados em sacos de pano ou sacos plásticos para transporte ao acampamento-base, onde foram submetidos à obtenção de dados biométricos – utilizando-se técnica adaptada de Stebbins (1954) para anfíbios e lagartos (Figuras 2 e 3) e Latifi (1991) para serpentes (Figura 4) –, identificados e fotografados, sendo posteriormente soltos, com ou sem marcações prévias.

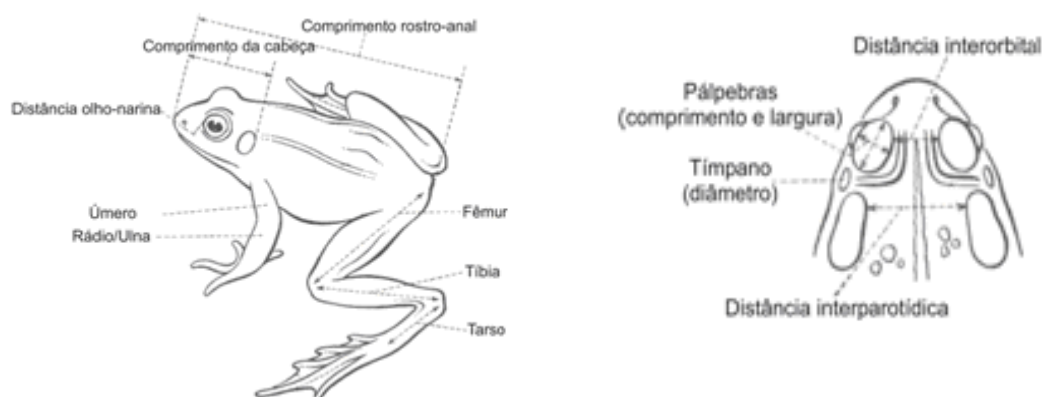


Figura 2. Biometria padrão para anfíbios (modificado de Stebbins, 1954).

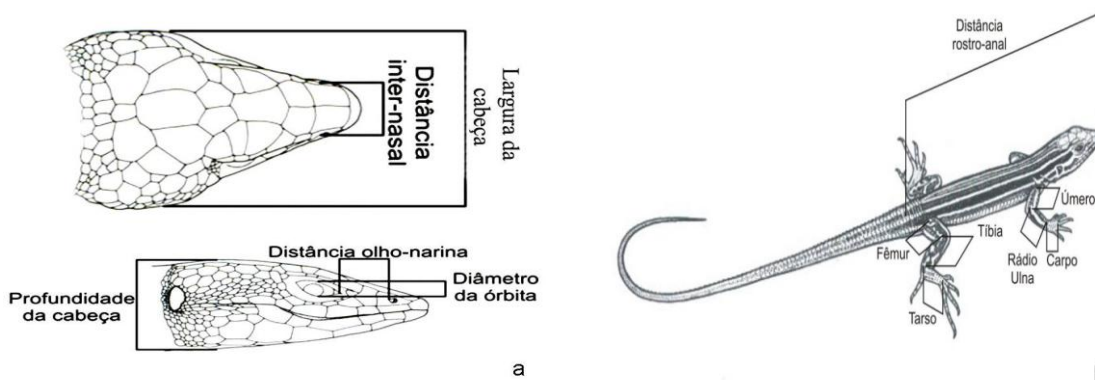


Figura 3. a) Biometria padrão da cabeça utilizada para lagartos e jacarés; b) Biometria do corpo e dos membros (modificado de Stebbins, 1954).

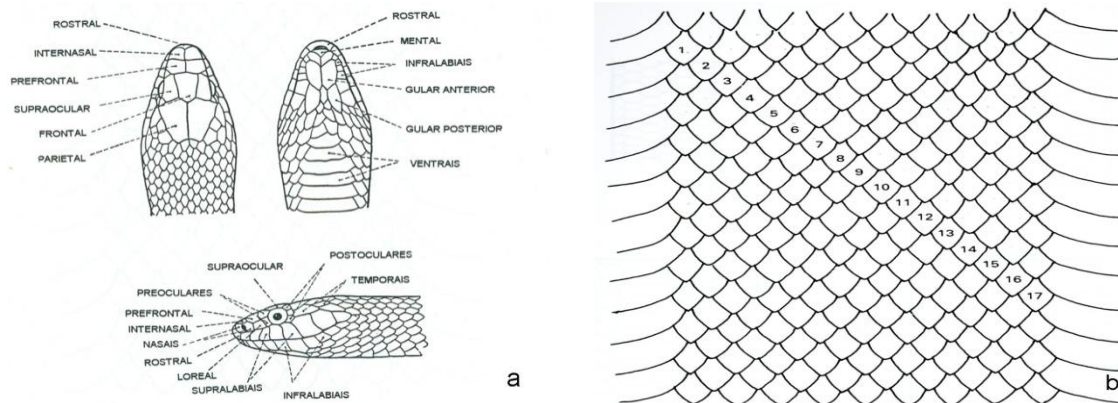


Figura 4. a) Método de contagem dos escudos cefálicos em serpentes. b) Técnica típica de contagem de escamas dorsais em serpentes (modificado de Latifi, 1991).

C.1.2. Marcação

Os quelônios capturados foram marcados a partir da fixação de placas metálicas em escudos marginais da região posterior da carapaça, onde foi gravado o número de marcação do animal e o símbolo de infinito (∞) (Figura 5), como forma de diferenciar das marcações utilizadas em outros programas de monitoramento realizados na mesma bacia

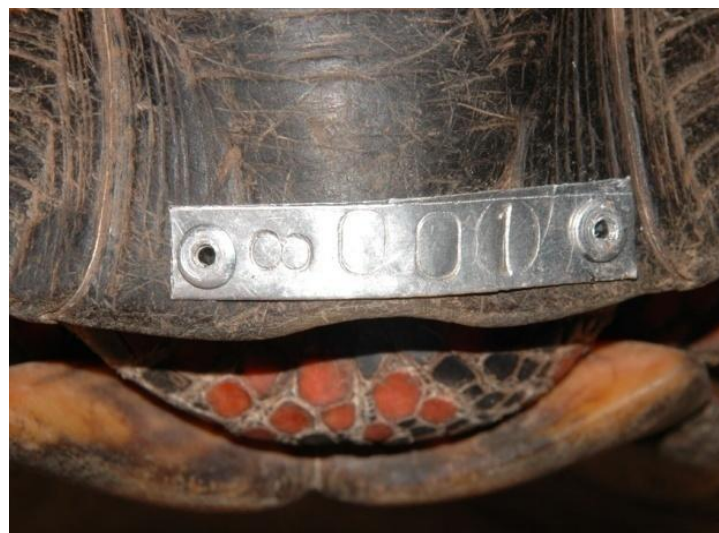


Figura 5. Detalhe de um espécime de quelônio marcado com placa metálica.

C.2. Ornitofauna

C.2.1. Amostragem

As amostragens deste grupo envolveram a utilização de redes tipo *mist-net* para capturas efetivas e a realização de transects para registro de dados indiretos, como avistamentos e vocalizações. As aves encontradas ocasionalmente também foram registradas como forma de complementar a amostragem.

Capturas em redes *mist-nets*

Para a realização das capturas em redes foram selecionados pontos amostrais contemplando diversas fitofisionomias de Cerrado presentes na área. Durante a primeira campanha foram instaladas quatro estações de captura, totalizando um esforço amostral de 200 m² rede/dia ou 1.600 m² rede/campanha e durante a segunda campanha foram instaladas cinco estações de captura, totalizando um esforço amostral de 200 m² rede/dia ou 2.000 m² rede/campanha.

Transectos para registro de dados indiretos

Além de capturas efetivas, também foram realizados transectos terrestres e aquáticos para o cumprimento de protocolos de documentação visual (vôo e avistamento), vocalização e contagem pontual (Bibby *et al.*, 1992), o que constituiu o principal método amostral qualitativo desse grupo animal.

Registros ocasionais

As aves encontradas ocasionalmente durante o período de atividades da equipe também foram registradas.

Após a captura, todos os espécimes foram acondicionados em sacos de pano e transportados a locais afastados do ponto de captura e submetidos à obtenção de dados biométricos (Bub, 1991) (Figura 6), identificação, registro fotográfico, e em seguida foram soltos, com ou sem anilhamento prévio.

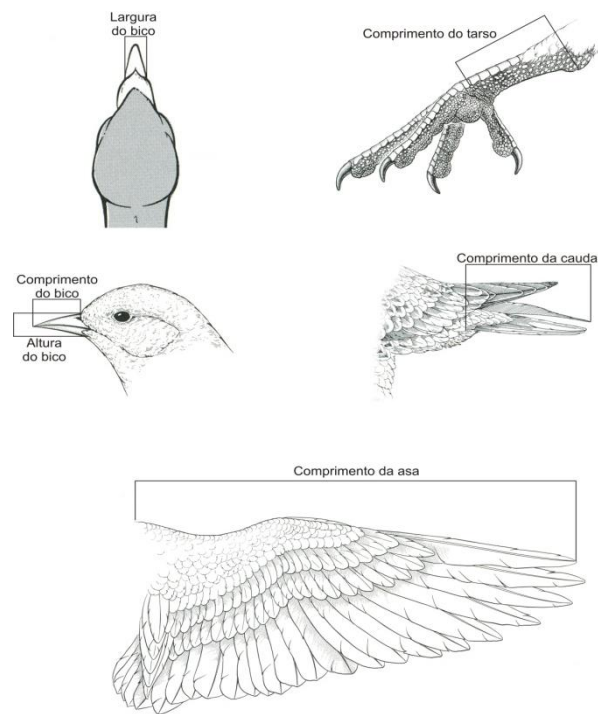


Figura 6. Biometria padrão para aves (modificado de Bub, 1991).

C.2.2. Marcação

Para a marcação de aves foram utilizadas anilhas confeccionadas em alumínio anodizado com tamanho e cor diferenciados de acordo com o porte do animal e numeração sequencial (Figuras 7 e 8). Este tipo de anilha é usualmente utilizado em projetos de monitoramento de médio-longo prazo.



Figura 7. Material utilizado para a aplicação das anilhas.

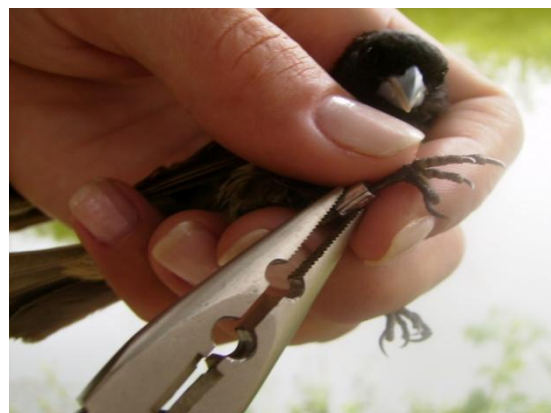


Figura 8. Marcação de um espécime de ave com anilha.

C.3. Mastofauna

Para uma melhor otimização dos dados coletados nesse estudo, os trabalhos relacionados a este grupo foram divididos nas seguintes categorias: Pequenos mamíferos, Quirópteros e Mamíferos de médio e grande porte.

C.3.1. Amostragem

C.3.1.1. Pequenos mamíferos

As amostragens dessa categoria envolveram capturas através da utilização de armadilhas do tipo *Tomahawk*.

Capturas em armadilhas do tipo *Tomahawk*

Para esta categoria foram estabelecidos, por campanha, dez pontos amostrais em áreas diferenciadas, contemplando as diversas fitofisionomias de Cerrado presentes na área de estudo. Em cada ponto foi instalada uma linha composta por 20 armadilhas tipo *Tomahawk*, totalizando 200 armadilhas/dia ou 1.600 armadilhas/campanha.

As armadilhas permaneceram por quatro dias consecutivos em cada ponto amostral e após esse período foram deslocadas paralelamente para áreas localizadas a uma distância aproximada de 150 m da anterior.

A iscagem das armadilhas foi realizada diariamente, no período entre 16:30h e 18:00h, com a utilização de massa composta de sardinha, banana, fubá de milho e pasta de amendoim. A revisão das armadilhas ocorreu na manhã do dia posterior à iscagem, no período entre 06:30h e 07:30h.

Os animais capturados foram transferidos para sacos de pano, ou transportados nas próprias armadilhas (posteriormente repostas) até o acampamento-base, para a obtenção de dados biométricos (Emmons & Feer, 1997) (Figura 9), identificação taxonômica e registro fotográfico. Em seguida, os mesmos foram soltos com ou sem marcação.

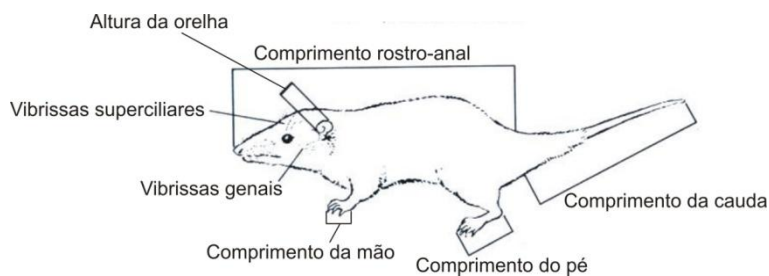


Figura 9. Biometria padrão para mamíferos de pequeno e médio porte (modificado de Emmons & Feer, 1997).

É importante salientar que não raro foram capturados pequenos mamíferos em armadilhas de queda (*pit-fall*), originalmente utilizadas para captura de anfíbios e répteis.

C.3.1.2. Quirópteros

As amostragens dessa categoria envolveram capturas através da utilização de redes *mist-nets*.

Capturas em redes *mist-nets*

Para a realização das capturas com redes foram selecionados pontos amostrais localizados em diversas fitofisionomias de Cerrado e em áreas antropizadas. Durante a primeira campanha foram instaladas quatro estações de captura, totalizando um esforço amostral de 160 m² rede/dia ou 1.280 m² rede/campanha e durante a segunda campanha foram instaladas cinco estações de captura, totalizando um esforço amostral de 160 m² rede/dia ou 1.600 m² rede/campanha.

As redes foram instaladas em locais propícios à interceptação de vôos, como proximidades de córregos e rios, de abrigos pré-identificados (p.ex.: troncos de árvores e cavernas), áreas de transição fitofisionômica, fontes de alimentação e rotas conhecidas. A rotina de trabalho foi desenvolvida no período entre 18:00h e 06:00h, totalizando 12 horas por noite, havendo vistorias das redes de hora em hora.

Os espécimes capturados foram transferidos para sacos de pano e transportados a locais afastados do ponto de captura ou ao acampamento-base, onde procedeu-se a coleta de dados biométricos (Emmons & Feer, 1997) (Figura 10), identificação e registro fotográfico. A maioria dos espécimes capturados foi solta, e alguns foram preservados e enviados ao Laboratório de Análise e Diagnóstico Veterinário da Agência Goiana de Defesa Agropecuária (LABVET/AGRODEFESA - GO) para exame de detecção do vírus rábico.

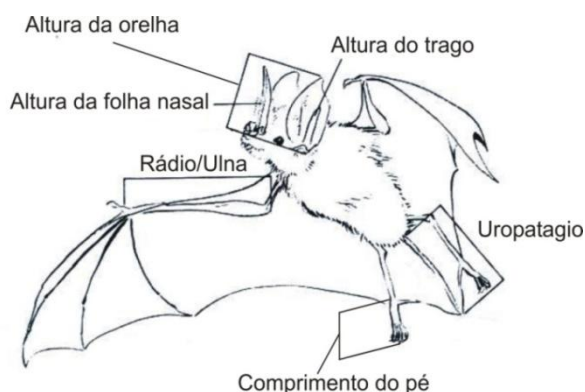


Figura 10. Biometria padrão para morcegos (modificado de Emmons & Feer, 1997).

C.3.1.3. Mamíferos de médio e grande porte

Considerando-se que esta categoria apresenta comportamento extremamente evasivo quando da presença humana – o que quase sempre impossibilita a captura dos animais –, a metodologia utilizada baseou-se em registros ocasionais, utilização de armadilhas fotográficas, armadilhas gaiola tipo alçapão e armadilhas de registro de pegadas com utilização de parcelas de areia.

Registros ocasionais

Os registros ocasionais incluíram avistamentos e registros de carcaças, pegadas e fezes (Figura 11).

Armadilhas fotográficas

As armadilhas fotográficas automáticas consistem de máquinas fotográficas acopladas a um dispositivo que dispara quando acionado pela movimentação de um animal. Em cada campanha amostral foram instaladas armadilhas fotográficas em locais de provável deslocamento de animais, como trilhas e margens de cursos d'água (Figura 12).

Armadilha gaiola tipo alçapão

Em relação à armadilha gaiola tipo alçapão, estas foram mantidas em ambientes que apresentavam vestígios da passagem de animais, como pegadas e fezes (Figura 13). Para a iscagem foram utilizadas presas vivas (p.ex. frango) ou ainda pasta de amendoim e farinha de aveia.

Armadilha com parcelas de areia

Este tipo armadilha baseia-se na utilização de parcelas de areia que são espalhadas sobre locais de movimentação de animais, formando uma camada onde ocorre o registro de pegadas quando um animal passa sobre ela (Figura 14).

Ressaltamos que foram considerados somente os dados com identificação taxonômica confirmada. Nesse sentido, a identificação das espécies através de pegadas e fezes foi realizada, respectivamente, de acordo com Becker & Dalponte (1999) e Chame (2003).



Figura 11. Registro fotográfico de pegadas.



Figura 12. Instalação de uma armadilha fotográfica.



Figura 13. Instalação de armadilha gaiola tipo alçapão.



Figura 14. Montagem de armadilha de areia para registro de pegadas.

C.3.2. Marcação

Pequenos mamíferos e Quirópteros

Para a marcação dos espécimes destes grupos foi empregado o método adaptado de Esbérard & Daemon (1999), que consiste da utilização de amarras de material plástico (polietileno) de 1,5 mm de espessura, nas quais são acondicionados anéis coloridos (contas) de 1 a 2 mm de largura. Tais anéis representam algarismos romanos e são confeccionados a partir da capa

colorida de fios monofilamentares de cobre (fios elétricos) com espessura de 1,5 mm (Figura 15). O padrão de cores dos anéis e a relação com os algarismos romanos adotados são: vermelho = I, verde = V, branco = X, azul = L, preto = C, amarelo = D e cinza = M. Os colares são adaptados de maneira que o ajuste dos mesmos não comprometa o animal e nem se desprenda (Figura 16). As fêmeas que apresentaram sinais de lactação ou prenhez e os animais jovens não foram marcados. No caso das fêmeas, a não marcação justifica-se por tentar evitar o estresse causado pelo manejo, o que poderia provocar abortos espontâneos, e no segundo caso, para evitar estrangulamento jugular, por se tratar de animais em fase de crescimento.

No caso específico dos quirópteros, utilizou-se uma “conta” amarela antes da numeração representada pelo colar (Figura 17), como forma de diferenciar os espécimes marcados nesta Fase IV (pós-enchimento do reservatório) daqueles marcados em outras fases do programa.

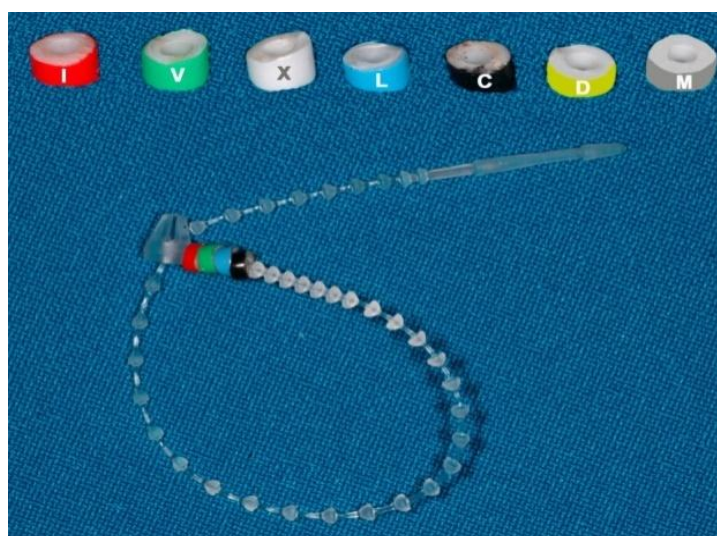


Figura 15. Amarra plástica com detalhe dos anéis numéricos.

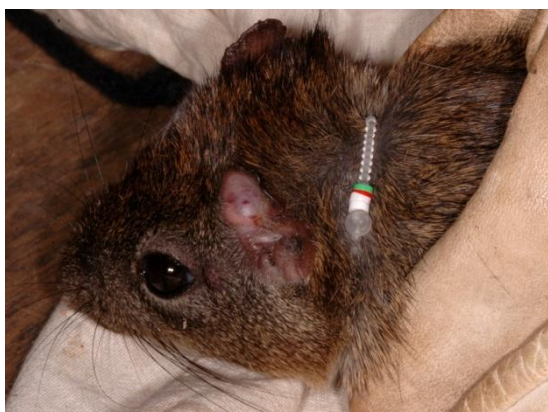


Figura 16. Detalhe de um espécime de roedor marcado com colar plástico.



Figura 17. Detalhe de um espécime de morcego marcado com colar plástico (a cor amarela indica marcação durante esta fase do programa).

BANCO DE DADOS

Os dados faunísticos contidos nesse diagnóstico receberam dois tratamentos distintos. No primeiro, abordou-se somente os dados coletados na área de influência da UHE Cana Brava (NATURAE, 2000; 2002a; 2002b; 2003; 2004; 2005a; 2005b; 2007; 2008b; 2009a; 2009b), onde procurou-se caracterizar a fauna de vertebrados presente na área de influência desse empreendimento.

No segundo tratamento, além dos dados faunísticos da área de influência da UHE Cana Brava, utilizou-se ainda informações disponíveis de relatórios técnicos de outros estudos ambientais realizados em áreas de influência de empreendimentos hidrelétricos também inseridos na bacia do rio Tocantins (diversidade faunística regional).

Assim, os dados secundários sobre a fauna de vertebrados utilizados nessa análise são os seguintes:

- Dados Faunísticos da Área de Influência da UHE Tucuruí (ELETRONORTE, 1985a; 1985b; Silva Jr. & Sites Jr., 1995).
- Dados Faunísticos da Área de Influência da UHE Serra da Mesa (NATURAE, 1996; 1999);
- Dados Faunísticos da Área de Influência da UHE Luís Eduardo Magalhães (Puerto & Barbarini, 2004; Dante & Dixo, 2004; Passamani, 2004; Pinheiro, 2004; Villaça, 2004; Silva & Ogawa, 2004);
- Dados Faunísticos da Área de Influência da UHE Peixe Angical (NATURAE, 2008c);
- Dados Faunísticos da Área de Influência da UHE Estreito (NATURAE, 2009c);
- Dados Faunísticos da Área de Influência da UHE São Salvador (NATURAE, 2010).

ANÁLISE DE DADOS

Dados Faunísticos Regionais

Para a análise da diversidade faunística regional, aplicou-se os seguintes testes:

Índice de Similaridade de Jaccard

Este índice compara a diversidade entre pares de localidades de forma qualitativa, sendo calculado pela fórmula:

$$J_{i,j} = a / (a+b+c)$$

Sendo:

$J_{i,j}$ = coeficiente de similaridade de Jaccard entre as localidades i e j

a = número de espécies que ocorrem tanto na localidade i quanto na localidade j (co-ocorrência);

b = número de espécies que ocorrem na localidade j, mas que estão ausentes na localidade i;

c = número de espécies que ocorrem na localidade i, mas que estão ausentes na localidade j.

Os resultados obtidos (J) foram computados em uma matriz de similaridade, desenvolvido para medidas binárias (presença e ausência), obedecendo a seguinte convenção: 1 = espécie presente, 0 = espécie ausente.

A partir dos índices de similaridade (J), as matrizes foram utilizadas para a construção de um dendrograma utilizando-se o método UPGMA (*Unweighted Pair-Group Method Using Arithmetic Averages*) (Krebs, 1999), através do programa *Biodiversity Professional* - versão 2.

Índice de beta-diversidade (β)

O índice de diversidade beta (β) foi aplicado com o objetivo de verificar a mudança na composição de espécies para cada grupo taxonômico (Krebs, 1999), entre as sete localidades consideradas. Tal índice segue a seguinte fórmula:

$$\beta = (R / \alpha_{\max}) - 1 / N - 1$$

Onde:

R = riqueza regional de espécies

α_{max} = diversidade α máxima encontrada entre as localidades

N = número de localidades consideradas

A classificação das localidades foi realizada através de uma análise de agrupamentos, buscando avaliar as similaridades faunísticas entre estes locais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A. Diversidade Faunística Local (alfa-diversidade)

Os dados da diversidade de espécies registrada na área de influência da UHE Cana Brava estão compilados e apresentados na Tabela 2, a seguir, sob a forma de uma listagem geral (*checklist*), onde as espécies da Fase IV - Ano VII do Monitoramento Faunístico Pós-enchimento (MFPE) estão em vermelho. No Anexo II encontra-se o *checklist* exclusivo desta fase, com a abundância das espécies registradas em cada uma das duas campanhas amostrais, e na sequência, o Anexo III apresenta o *checklist* fotográfico de parte da fauna registrada.

Para a nomenclatura e identificação taxonômicas seguiu-se Frost (2009) para os anfíbios; Peters *et al.* (1986) e a Lista Brasileira de Répteis (SBH, 2009) para os répteis; Dunning (1987), Sick (1997) e o Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (CBRO, 2009) para as aves; Nowak (1994), Emmons & Feer (1997), Eisenberg & Redford (1999), Gregorin & Taddei (2002), Wilson & Reeder (2005), Reis *et al.* (2006), Reis *et al.* (2007), e Bonvicino *et al.* (2008) para os mamíferos.

Tabela 2. Diversidade faunística (vertebrados) da área de influência da UHE Cana Brava.

TAXA	PRÉ-ENCHIMENTO	ENCHIMENTO	PÓS-ENCHIMENTO	
			TODAS AS ETAPAS, EXCETO *	FASE IV - ANO VII (= *)
CLASSE AMPHIBIA				
Ordem Anura				
Família Brachycephalidae				
<i>Ischnocnema guentheri</i>		x		
Família Bufonidae				
<i>Rhaebo guttatus</i>		x		
<i>Rhinella granulosa</i>	x	x	x	
<i>Rhinella margaritifera</i>	x			
<i>Rhinella ocellata</i>	x	x		
<i>Rhinella schneideri</i>	x	x	x	x
Família Cycloramphidae				
Subfamília Alsodinae				
<i>Proceratophrys goyana</i>	x	x	x	

Tabela 2. Continuação.

TAXA	PRÉ-ENCHIMENTO	ENCHIMENTO	PÓS-ENCHIMENTO	
			TODAS AS ETAPAS, EXCETO *	FASE IV - ANO VII (= *)
Família Dendrobatidae				
Subfamília Colostethinae				
<i>Ameerega flavopicta</i>	x	x		
Família Hylidae				
Subfamília Hyliinae				
<i>Bokermannohyla pseudopseudis</i>			x	
<i>Dendropsophus anataliasiasi</i>	x	x	x	
<i>Dendropsophus melanargyreus</i>	x	x		
<i>Dendropsophus microcephalus</i>	x	x	x	
<i>Dendropsophus minutus</i>	x	x		
<i>Dendropsophus nanus</i>			x	x
<i>Hypsiboas albopunctatus</i>	x	x		
<i>Hypsiboas crepitans</i>	x	x		
<i>Hypsiboas multifasciatus</i>	x	x	x	
<i>Hypsiboas raniceps</i>	x	x	x	x
<i>Scinax fuscomarginatus</i>		x		
<i>Scinax fuscovarius</i>	x	x	x	x
<i>Scinax nasicus</i>		x		
<i>Scinax x-signataus</i>		x		
<i>Trachycephalus venulosus</i>	x	x		
Subfamília Phyllomedusinae				
<i>Phyllomedusa azurea</i>	x	x	x	
Família Leiuperidae				
<i>Eupemphix nattereri</i>	x	x	x	x
<i>Physalaemus centralis</i>	x	x	x	
<i>Physalaemus cuvieri</i>	x	x	x	x
<i>Pseudopaludicola falcipes</i>	x		x	
<i>Pseudopaludicola mystacalis</i>			x	x
<i>Pseudopaludicola sp.1</i>	x	x		
<i>Pseudopaludicola sp.2</i>	x			
Família Leptodactylidae				
<i>Leptodactylus fuscus</i>	x	x	x	x
<i>Leptodactylus labyrinthicus</i>	x	x	x	
<i>Leptodactylus martinezi</i>	x	x	x	x
<i>Leptodactylus mystaceus</i>	x	x	x	
<i>Leptodactylus mystacinus</i>	x	x		
<i>Leptodactylus ocellatus</i>	x	x	x	
<i>Leptodactylus petersii</i>	x	x		
<i>Leptodactylus syphax</i>	x	x	x	
<i>Leptodactylus sp.</i>		x		
Família Microhylidae				
Subfamília Gastrophryinae				
<i>Chiasmocleis albopunctata</i>	x	x		
<i>Dermatonotus muelleri</i>	x	x	x	x
<i>Elachistocleis ovalis</i>	x	x		
Família Strabomantidae				
Subfamília Holoadeninae				
<i>Barycholos ternetzi</i>	x	x	x	
Ordem Gymnophiona				
Família Caeciliidae				
<i>Siphonops paulensis</i>	x	x	x	

Tabela 2. Continuação.

TAXA	PRÉ-ENCHIMENTO	ENCHIMENTO	PÓS-ENCHIMENTO	
			TODAS AS ETAPAS, EXCETO *	FASE IV - ANO VII (= *)
CLASSE REPTILIA				
Ordem Squamata				
Subordem Amphisbaenia				
Família Amphisbaenidae				
<i>Amphisbaena alba</i>	x	x		
<i>Amphisbaena anaemariae</i>	x			
<i>Amphisbaena fuliginosa</i>		x		
<i>Amphisbaena infraorbitale</i>		x		
<i>Amphisbaena vermicularis</i>	x		x	
Subordem Sauria				
Família Iguanidae				
<i>Iguana iguana</i>	x	x	x	
Família Hoplocercidae				
<i>Hoplocercus spinosus</i>	x	x		
Família Polychrotidae				
<i>Anolis meridionalis</i>	x	x	x	x
<i>Polychrus acutirostris</i>	x	x		
Família Tropiduridae				
<i>Tropidurus oreadicus</i>	x	x	x	x
<i>Tropidurus torquatus</i>	x	x	x	
Família Gekkonidae				
<i>Hemidactylus mabouia</i>	x	x	x	
Família Phyllodactylidae				
<i>Gymnodactylus amarali</i>	x	x	x	
<i>Phyllopezus pollicaris</i>		x	x	
Família Sphaerodactylidae				
<i>Coleodactylus brachystoma</i>	x	x	x	x
Família Teiidae				
<i>Ameiva ameiva</i>	x	x	x	x
<i>Cnemidophorus ocellifer</i>	x	x	x	x
<i>Tupinambis merianae</i>	x	x	x	x
<i>Tupinambis quadrilineatus</i>	x	x	x	
<i>Tupinambis teguixin</i>	x	x	x	x
Família Gymnophthalmidae				
<i>Cercosaura ocellata</i>	x	x	x	x
<i>Colobosaura modesta</i>	x	x	x	x
<i>Micrablepharus maximiliani</i>	x	x	x	x
Família Scincidae				
<i>Mabuya bistriata</i>	x	x	x	x
<i>Mabuya frenata</i>	x	x	x	x
Subordem Serpentes				
Família Anomalepididae				
<i>Liotyphlops beui</i>		x		
Família Leptotyphlopidae				
<i>Leptotyphlops fuliginosus</i>	x	x	x	
Família Boidae				
<i>Boa constrictor</i>	x	x	x	
<i>Corallus hortulanus</i>		x	x	
<i>Epicrates cenchria</i>	x	x		
<i>Eunectes murinus</i>	x	x	x	
Família Colubridae				
<i>Chironius exoletus</i>		x		
<i>Chironius flavolineatus</i>	x	x	x	

Tabela 2. Continuação.

TAXA	PRÉ-ENCHIMENTO	ENCHIMENTO	PÓS-ENCHIMENTO	
			TODAS AS ETAPAS, EXCETO *	FASE IV - ANO VII (= *)
<i>Drymarchon corais</i>	x	x		
<i>Drymoluber brazili</i>		x		
<i>Leptophis ahaetulla</i>		x		
<i>Mastigodryas bifossatus</i>	x	x		
<i>Mastigodryas boddaerti</i>		x		
<i>Spilotes pullatus</i>		x		
<i>Tantilla melanocephala</i>	x	x		
Família Dipsadidae				
<i>Apostolepis flavotorquata</i>		x		
<i>Apostolepis</i> sp.			x	
<i>Apostolepis</i> sp.1		x		
<i>Apostolepis</i> sp.2		x		
<i>Apostolepis</i> sp.3		x		
<i>Atractus pantostictus</i>	x	x	x	
<i>Atractus</i> sp.	x	x		
<i>Clelia plumbea</i>	x	x		
<i>Erythrolampus aesculapii</i>	x			
<i>Helicops angulatus</i>	x	x	x	
<i>Hydrodynastes bicinctus</i>		x		
<i>Hydrodynastes gigas</i>		x		
<i>Imantodes cenchoa</i>		x		
<i>Leptodeira annulata</i>	x	x		
<i>Liophis almadensis</i>		x	x	
<i>Liophis dilepis</i>	x	x		
<i>Liophis paucidens</i>	x			
<i>Liophis poecilogyrus</i>	x	x	x	
<i>Liophis reginae</i>	x	x	x	x
<i>Oxyrhopus guibei</i>		x		
<i>Oxyrhopus rhombifer</i>				x
<i>Oxyrhopus trigeminus</i>	x	x	x	x
<i>Philodryas nattereri</i>	x	x	x	
<i>Philodryas olfersii</i>	x	x	x	
<i>Phimophis guerini</i>	x	x	x	
<i>Pseudoboa coronata</i>		x		
<i>Pseudoboa nigra</i>		x		
<i>Psomophis joberti</i>		x		
<i>Sibynomorphus mikanii</i>	x	x		
<i>Taeniophallus occipitalis</i>	x	x		
<i>Thamnodynastes strigatus</i>		x		
<i>Xenodon merremii</i>	x	x	x	
<i>Xenopholis undulatus</i>		x		
Família Viperidae				
<i>Bothropoides newwiedi</i>		x		
<i>Bothrops moojeni</i>	x	x	x	
<i>Caudisona durissa</i>	x	x		
Família Elapidae				
<i>Micrurus frontalis</i>	x			
Ordem Testudines				
Família Chelidae				
<i>Phrynops geoffroanus</i>	x	x	x	
Família Testudinidae				
<i>Chelonoidis carbonaria</i>	x	x	x	x

Tabela 2. Continuação.

TAXA	PRÉ-ENCHIMENTO	ENCHIMENTO	PÓS-ENCHIMENTO	
			TODAS AS ETAPAS, EXCETO *	FASE IV - ANO VII (= *)
Família Podocnemididae				
<i>Podocnemis unifilis</i>	x	x	x	
Ordem Crocodylia				
Família Alligatoridae				
<i>Paleosuchus palpebrosus</i>	x	x		
CLASSE AVES				
Ordem Struthioniformes				
Família Rheidae				
<i>Rhea americana</i>	x			
Ordem Tinamiformes				
Família Tinamidae				
<i>Crypturellus parvirostris</i>	x	x	x	x
<i>Crypturellus soui</i>	x		x	x
<i>Crypturellus tataupa</i>	x	x	x	
<i>Crypturellus undulatus</i>	x	x	x	x
<i>Nothura maculosa</i>	x		x	
<i>Rhynchotus rufescens</i>	x		x	x
Ordem Anseriformes				
Família Anatidae				
<i>Amazonetta brasiliensis</i>	x		x	
<i>Cairina moschata</i>	x		x	x
<i>Dendrocygna viduata</i>	x		x	x
Ordem Galliformes				
Família Cracidae				
<i>Crax fasciolata</i>	x			
<i>Penelope superciliaris</i>	x	x	x	x
Ordem Pelecaniformes				
Família Phalacrocoracidae				
<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	x		x	x
Família Anhingidae				
<i>Anhinga anhinga</i>	x		x	x
Ordem Ciconiiformes				
Família Ardeidae				
<i>Agamia agami</i>			x	
<i>Ardea alba</i>	x		x	x
<i>Ardea cocoi</i>	x		x	x
<i>Bubulcus ibis</i>	x		x	x
<i>Butorides striata</i>	x		x	x
<i>Cochlearius cochlearius</i>	x		x	
<i>Egretta caerulea</i>	x			
<i>Egretta thula</i>	x		x	x
<i>Nycticorax nycticorax</i>	x			
<i>Pilherodius pileatus</i>	x		x	x
<i>Syrigma sibilatrix</i>	x		x	x
<i>Tigrisoma fasciatum</i>				x
<i>Tigrisoma lineatum</i>	x		x	x
Família Threskiornithidae				
<i>Mesembrinibis cayennensis</i>			x	x
<i>Theristicus caudatus</i>	x		x	x
<i>Platalea ajaja</i>				x
Família Ciconiidae				
<i>Ciconia maguari</i>	x			
<i>Jabiru mycteria</i>				x

Tabela 2. Continuação.

TAXA	PRÉ-ENCHIMENTO	ENCHIMENTO	PÓS-ENCHIMENTO	
			TODAS AS ETAPAS, EXCETO *	FASE IV - ANO VII (= *)
Ordem Cathartiformes				
Família Cathartidae				
<i>Cathartes aura</i>	x		x	x
<i>Coragyps atratus</i>	x		x	x
<i>Sarcoramphus papa</i>	x		x	
Ordem Falconiformes				
Família Pandionidae				
<i>Pandion haliaetus</i>				x
Família Accipitridae				
<i>Busarellus nigricollis</i>	x			
<i>Buteo albicaudatus</i>	x		x	x
<i>Buteo albonotatus</i>	x		x	
<i>Buteo brachyurus</i>			x	
<i>Buteo melanoleucus</i>			x	
<i>Buteo nitidus</i>	x			
<i>Buteogallus urubitinga</i>	x		x	x
<i>Elanus leucurus</i>	x		x	x
<i>Gampsonyx swainsonii</i>	x		x	x
<i>Geranospiza caerulescens</i>	x			
<i>Heterospizias meridionalis</i>	x		x	x
<i>Ictinia plumbea</i>	x		x	
<i>Leptodon cayanensis</i>	x		x	x
<i>Rostrhamus sociabilis</i>	x			
<i>Rupornis magnirostris</i>	x		x	x
Família Falconidae				
<i>Caracara plancus</i>	x		x	x
<i>Falco femoralis</i>			x	x
<i>Falco rufigularis</i>				x
<i>Falco sparverius</i>	x		x	x
<i>Herpetotheres cachinnans</i>	x		x	x
<i>Milvago chimachima</i>	x		x	x
Ordem Gruiformes				
Família Rallidae				
<i>Aramides cajanea</i>	x	x	x	x
<i>Laterallus viridis</i>	x	x	x	x
<i>Pardirallus nigricans</i>			x	
<i>Porphyrio martinica</i>	x		x	x
Família Cariamidae				
<i>Cariama cristata</i>	x		x	x
Ordem Charadriiformes				
Família Charadriidae				
<i>Charadrius collaris</i>	x			
<i>Vanellus cayanus</i>	x		x	
<i>Vanellus chilensis</i>	x		x	x
Família Recurvirostridae				
<i>Himantopus melanurus</i>				x
Família Scolopacidae				
<i>Actitis macularius</i>				x
Família Jacanidae				
<i>Jacana jacana</i>	x		x	x
Família Sternidae				
<i>Phaetusa simplex</i>			x	x
<i>Sternula superciliaris</i>	x		x	

Tabela 2. Continuação.

TAXA	PRÉ-ENCHIMENTO	ENCHIMENTO	PÓS-ENCHIMENTO	
			TODAS AS ETAPAS, EXCETO *	FASE IV - ANO VII (= *)
Família Rynchopidae				
<i>Rynchops niger</i>	x			
Ordem Columbiformes				
Família Columbidae				
<i>Claravis pretiosa</i>	x			
<i>Columba livia</i>			x	x
<i>Columbina minuta</i>	x		x	x
<i>Columbina picui</i>	x			
<i>Columbina squammata</i>	x		x	x
<i>Columbina talpacoti</i>	x		x	x
<i>Leptotila rufaxilla</i>	x		x	x
<i>Leptotila verreauxi</i>	x		x	
<i>Patagioenas cayennensis</i>	x		x	
<i>Patagioenas picazuro</i>	x		x	x
<i>Patagioenas plumbea</i>	x		x	
<i>Uropelia campestris</i>	x			
Ordem Psittaciformes				
Família Psittacidae				
<i>Alipiopsitta xanthops</i>	x		x	x
<i>Amazona aestiva</i>	x		x	x
<i>Amazona amazonica</i>	x			
<i>Ara ararauna</i>	x		x	x
<i>Aratinga aurea</i>	x		x	x
<i>Aratinga jandaya</i>	x		x	x
<i>Aratinga leucophthalma</i>	x		x	x
<i>Brotogeris chiriri</i>	x		x	x
<i>Diopsittaca nobilis</i>	x		x	x
<i>Forpus xanthopterygius</i>	x		x	
<i>Pionus menstruus</i>	x		x	
<i>Primolius maracana</i>	x			
Ordem Cuculiformes				
Família Cuculidae				
<i>Coccyzus euleri</i>	x			
<i>Coccyzus melacoryphus</i>	x			
<i>Crotophaga ani</i>	x	x	x	x
<i>Crotophaga major</i>			x	
<i>Guira guira</i>	x		x	x
<i>Piaya cayana</i>	x	x	x	x
<i>Tapera naevia</i>	x		x	x
Ordem Strigiformes				
Família Tytonidae				
<i>Tyto alba</i>	x		x	x
Família Strigidae				
<i>Athene cunicularia</i>	x		x	x
<i>Glaucidium brasilianum</i>	x		x	x
<i>Megascops choliba</i>	x	x	x	x
<i>Pulsatrix perspicillata</i>	x			
Ordem Caprimulgiformes				
Família Nyctibiidae				
<i>Nyctibius griseus</i>	x	x	x	
Família Caprimulgidae				
<i>Caprimulgus parvulus</i>	x		x	x
<i>Caprimulgus rufus</i>	x		x	

Tabela 2. Continuação.

TAXA	PRÉ-ENCHIMENTO	ENCHIMENTO	PÓS-ENCHIMENTO	
			TODAS AS ETAPAS, EXCETO *	FASE IV - ANO VII (= *)
<i>Chordeiles acutipennis</i>			X	
<i>Chordeiles pusillus</i>	X			
<i>Hydropsalis torquata</i>	X			
<i>Nyctidromus albicollis</i>	X		X	X
<i>Podager nacunda</i>	X		X	
Ordem Apodiformes				
Família Apodidae				
<i>Streptoprocne zonaris</i>			X	
<i>Tachornis squamata</i>	X		X	
Família Trochilidae				
<i>Amazilia fimbriata</i>	X		X	X
<i>Amazilia versicolor</i>	X		X	
<i>Anthracothorax nigricollis</i>	X		X	X
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	X		X	X
<i>Colibri serrirostris</i>	X		X	
<i>Eupetomena macroura</i>	X		X	X
<i>Heliactin bilophus</i>				X
<i>Hylocharis cyanus</i>				X
<i>Hylocharis sapphirina</i>	X			
<i>Phaethornis pretrei</i>	X		X	X
<i>Polytmus guainumbi</i>			X	
<i>Thalurania furcata</i>	X		X	X
<i>Thalurania glaucopis</i>			X	
Ordem Trogoniformes				
Família Trogonidae				
<i>Trogon curucui</i>	X		X	
<i>Trogon surrucura</i>	X		X	X
Ordem Coraciiformes				
Família Alcedinidae				
<i>Chloroceryle amazona</i>	X		X	X
<i>Chloroceryle americana</i>	X		X	X
<i>Chloroceryle inda</i>	X		X	
<i>Megaceryle torquata</i>	X		X	X
Família Momotidae				
<i>Baryphthengus ruficapillus</i>	X		X	
<i>Momotus momota</i>	X	X	X	X
Ordem Galbuliformes				
Família Galbulidae				
<i>Brachygalba lugubris</i>			X	
<i>Galbula ruficauda</i>	X		X	X
Família Bucconidae				
<i>Chelidoptera tenebrosa</i>	X		X	
<i>Monasa nigrifrons</i>	X	X	X	X
<i>Nonnula rubecula</i>	X		X	
<i>Nystalus chacuru</i>	X		X	
<i>Nystalus maculatus</i>	X	X	X	X
Ordem Piciformes				
Família Ramphastidae				
<i>Pteroglossus castanotis</i>	X		X	X
<i>Ramphastos toco</i>	X		X	X
<i>Ramphastos vitellinus</i>	X		X	X
Família Picidae				
<i>Campephilus melanoleucos</i>	X	X	X	X

Tabela 2. Continuação.

TAXA	PRÉ-ENCHIMENTO	ENCHIMENTO	PÓS-ENCHIMENTO	
			TODAS AS ETAPAS, EXCETO *	FASE IV - ANO VII (= *)
<i>Campephilus rubricollis</i>	x			
<i>Celeus flavescens</i>	x		x	x
<i>Colaptes campestris</i>	x		x	x
<i>Colaptes melanochloros</i>	x		x	x
<i>Dryocopus lineatus</i>	x		x	x
<i>Melanerpes candidus</i>	x		x	x
<i>Picumnus albosquamatus</i>	x		x	x
<i>Veniliornis passerinus</i>	x		x	
Ordem Passeriformes				
Família Thamnophilidae				
<i>Dysithamnus mentalis</i>	x		x	
<i>Formicivora grisea</i>	x		x	x
<i>Formicivora melanogaster</i>	x	x	x	
<i>Formicivora rufa</i>	x		x	x
<i>Herpsilochmus longirostris</i>	x			
<i>Herpsilochmus pileatus</i>	x			
<i>Taraba major</i>	x	x	x	x
<i>Thamnophilus caeruleus</i>	x		x	
<i>Thamnophilus doliatus</i>	x	x	x	x
<i>Thamnophilus pelzelni</i>	x		x	
<i>Thamnophilus ruficapillus</i>			x	
<i>Thamnophilus torquatus</i>	x		x	
Família Conopophagidae				
<i>Conopophaga lineata</i>			x	x
Família Dendrocolaptidae				
<i>Campylorhamphus trochilirostris</i>	x		x	
<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	x		x	x
<i>Dendroplex picus</i>	x			
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	x		x	x
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	x		x	x
<i>Xiphocolaptes albicollis</i>	x		x	
<i>Xiphorhynchus fuscus</i>				x
<i>Xiphorhynchus guttatus</i>	x		x	
Família Furnariidae				
<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	x		x	
<i>Furnarius leucopus</i>			x	
<i>Furnarius rufus</i>	x		x	x
<i>Hylocryptus rectirostris</i>	x		x	
<i>Lochmias nematura</i>			x	
<i>Phacellodomus rufifrons</i>	x			
<i>Synallaxis albescens</i>	x			
<i>Synallaxis frontalis</i>	x		x	
<i>Syndactyla dimidiata</i>			x	
Família Tyrannidae				
<i>Arundinicola leucocephala</i>	x		x	x
<i>Camptostoma obsoletum</i>	x		x	x
<i>Casiornis rufus</i>	x		x	x
<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	x	x	x	x
<i>Colonia colonus</i>	x		x	
<i>Contopus cinereus</i>	x		x	
<i>Corythopis delalandi</i>			x	
<i>Elaenia chiriquensis</i>	x		x	
<i>Elaenia cristata</i>	x		x	x

Tabela 2. Continuação.

TAXA	PRÉ-ENCHIMENTO	ENCHIMENTO	PÓS-ENCHIMENTO	
			TODAS AS ETAPAS, EXCETO *	FASE IV - ANO VII (= *)
<i>Elaenia flavogaster</i>	x		x	x
<i>Elaenia mesoleuca</i>			x	
<i>Elaenia obscura</i>			x	
<i>Empidonomus varius</i>	x		x	
<i>Fluvicola albiventer</i>	x		x	x
<i>Fluvicola pica</i>	x		x	
<i>Griseotyrannus aurantioatrocristatus</i>	x		x	x
<i>Gubernetes yetapa</i>	x			
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>			x	x
<i>Hemitriccus striaticollis</i>	x		x	
<i>Hirundinea ferruginea</i>	x		x	x
<i>Knipolegus lophotes</i>			x	
<i>Lathrotriccus euleri</i>	x		x	x
<i>Legatus leucophaeus</i>			x	
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	x		x	x
<i>Machetornis rixosa</i>			x	
<i>Megarhynchus pitangua</i>	x		x	x
<i>Mionectes rufiventris</i>			x	
<i>Myiarchus ferox</i>	x		x	x
<i>Myiarchus swainsoni</i>	x		x	
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	x		x	x
<i>Myiobius barbatus</i>	x			
<i>Myiodynastes maculatus</i>	x		x	x
<i>Myiopagis caniceps</i>	x			
<i>Myiopagis viridicata</i>	x		x	x
<i>Myiophobus fasciatus</i>			x	
<i>Myiozetetes cayanensis</i>	x		x	x
<i>Myiozetetes similis</i>	x		x	
<i>Phaeomyias murina</i>			x	
<i>Phyllomyias fasciatus</i>	x		x	
<i>Pitangus sulphuratus</i>	x		x	x
<i>Platyrinchus mystaceus</i>	x		x	
<i>Poecilotriccus latirostris</i>	x		x	
<i>Poecilotriccus plumbeiceps</i>			x	
<i>Pyrocephalus rubinus</i>			x	
<i>Satrapa icterophrys</i>	x			
<i>Serpophaga subcristata</i>			x	
<i>Sublegatus modestus</i>			x	x
<i>Todirostrum cinereum</i>	x		x	x
<i>Tolmomyias flaviventris</i>	x		x	x
<i>Tyrannus melancholicus</i>	x		x	x
<i>Tyrannus savana</i>	x		x	x
<i>Xolmis cinereus</i>	x		x	
<i>Xolmis velatus</i>			x	
Família Cotingidae				
<i>Pyroderus scutatus</i>	x			
Família Pipridae				
<i>Antilophia galeata</i>	x		x	x
<i>Pipra fasciicauda</i>	x		x	x
<i>Schiffornis virescens</i>			x	
Família Tityridae				
<i>Pachyramphus polychopterus</i>			x	x
<i>Pachyramphus validus</i>	x			

Tabela 2. Continuação.

TAXA	PRÉ-ENCHIMENTO	ENCHIMENTO	PÓS-ENCHIMENTO	
			TODAS AS ETAPAS, EXCETO *	FASE IV - ANO VII (= *)
<i>Pachyramphus viridis</i>			X	
<i>Tityra cayana</i>	X		X	X
<i>Tityra inquisitor</i>	X			
Família Vireonidae				
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	X		X	X
<i>Hylophilus pectoralis</i>	X			
<i>Vireo olivaceus</i>	X		X	X
Família Corvidae				
<i>Cyanocorax cristatellus</i>	X		X	
<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	X		X	X
Família Hirundinidae				
<i>Atticora melanoleuca</i>	X		X	
<i>Progne chalybea</i>	X		X	X
<i>Progne tapera</i>			X	
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	X		X	
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	X		X	X
<i>Tachycineta albiventer</i>	X		X	X
<i>Tachycineta leucorrhoa</i>			X	
Família Troglodytidae				
<i>Cantorchilus leucotis</i>	X	X	X	X
<i>Pheugopedius genibarbis</i>			X	
<i>Troglodytes musculus</i>	X		X	X
Família Donacobiidae				
<i>Donacobius atricapilla</i>	X		X	X
Família Polioptilidae				
<i>Polioptila dumicola</i>	X		X	X
<i>Polioptila plumbea</i>			X	
Família Turdidae				
<i>Catharus fuscescens</i>			X	
<i>Turdus amaurochalinus</i>	X		X	X
<i>Turdus leucomelas</i>	X		X	X
<i>Turdus rufiventris</i>	X		X	X
Família Mimidae				
<i>Mimus saturninus</i>	X		X	X
Família Coerebidae				
<i>Coereba flaveola</i>	X		X	X
Família Thraupidae				
<i>Cissopis leverianus</i>	X			
<i>Conirostrum speciosum</i>			X	
<i>Cyanerpes cyaneus</i>	X		X	
<i>Cypsnagra hirundinacea</i>			X	
<i>Dacnis cayana</i>	X		X	X
<i>Eucometis penicillata</i>	X		X	X
<i>Hemithraupis guira</i>	X		X	X
<i>Nemosia pileata</i>	X		X	
<i>Ramphocelus carbo</i>	X		X	X
<i>Saltator coerulescens</i>	X		X	
<i>Saltator maximus</i>	X		X	X
<i>Saltator similis</i>	X		X	X
<i>Saltatricula atricollis</i>	X		X	X
<i>Schistochlamys melanopsis</i>	X		X	
<i>Tachyphonus rufus</i>	X		X	X
<i>Tangara cayana</i>	X		X	X

Tabela 2. Continuação.

TAXA	PRÉ-ENCHIMENTO	ENCHIMENTO	PÓS-ENCHIMENTO	
			TODAS AS ETAPAS, EXCETO *	FASE IV - ANO VII (= *)
<i>Tersina viridis</i>	x		x	
<i>Thlyopsis sordida</i>	x		x	x
<i>Thraupis palmarum</i>	x		x	
<i>Thraupis sayaca</i>	x		x	x
<i>Trichothraupis melanops</i>			x	
Família Emberizidae				
<i>Ammodramus humeralis</i>	x		x	x
<i>Arremon flavirostris</i>			x	x
<i>Arremon taciturnus</i>	x		x	
<i>Coryphospiza melanotis</i>			x	
<i>Coryphospingus cucullatus</i>	x		x	x
<i>Coryphospingus pileatus</i>	x		x	x
<i>Emberizoides herbicola</i>	x		x	x
<i>Sicalis flaveola</i>	x		x	x
<i>Sporophila angolensis</i>	x		x	
<i>Sporophila caeruleascens</i>			x	x
<i>Sporophila lineola</i>			x	
<i>Sporophila maximiliani</i>	x			
<i>Sporophila nigricollis</i>	x		x	x
<i>Sporophila plumbea</i>			x	
<i>Volatinia jacarina</i>	x		x	x
<i>Zonotrichia capensis</i>	x		x	x
Família Cardinalidae				
<i>Cyanoloxia brissonii</i>	x		x	
<i>Piranga flava</i>	x			
Família Parulidae				
<i>Basileuterus culicivorus</i>			x	
<i>Basileuterus flaveolus</i>	x		x	x
<i>Basileuterus hypoleucus</i>	x		x	x
<i>Geothlypis aequinoctialis</i>			x	
<i>Parula pitiayumi</i>	x		x	
Família Icteridae				
<i>Cacicus cela</i>	x		x	x
<i>Cacicus haemorrhous</i>				x
<i>Gnorimopsar chopi</i>	x		x	x
<i>Icterus cayanensis</i>	x		x	x
<i>Icterus jamacaii</i>	x		x	
<i>Molothrus bonariensis</i>	x		x	
<i>Molothrus oryzivorus</i>	x		x	
<i>Procacicus solitarius</i>	x		x	
<i>Psarocolius decumanus</i>	x		x	
<i>Pseudoleistes guirahuro</i>			x	x
Família Fringillidae				
<i>Euphonia chlorotica</i>	x	x	x	x
<i>Euphonia violacea</i>	x		x	x
Família Passeridae				
<i>Passer domesticus</i>				x
CLASSE MAMMALIA				
Ordem Didelphimorphia				
Família Didelphidae				
<i>Caluromys philander</i>		x		
<i>Didelphis albiventris</i>	x	x	x	x
<i>Gracilinanus agilis</i>	x	x	x	x

Tabela 2. Continuação.

TAXA	PRÉ-ENCHIMENTO	ENCHIMENTO	PÓS-ENCHIMENTO	
			TODAS AS ETAPAS, EXCETO *	FASE IV - ANO VII (= *)
<i>Marmosa murina</i>	x	x	x	x
<i>Micoureus demerarae</i>		x		
<i>Monodelphis domestica</i>	x	x	x	x
<i>Monodelphis kunsii</i>			x	
<i>Philander opossum</i>	x	x		
<i>Thylamys karimii</i>		x	x	x
Ordem Pilosa				
Família Myrmecophagidae				
<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	x			
<i>Tamandua tetradactyla</i>	x	x		
Ordem Cingulata				
Família Dasypodidae				
<i>Cabassous unicinctus</i>		x		
<i>Dasypus novemcinctus</i>	x	x	x	
<i>Dasypus septemcinctus</i>	x	x	x	
<i>Euphractus sexcinctus</i>	x	x	x	
Ordem Primates				
Família Cebidae				
<i>Callithrix penicillata</i>	x		x	x
<i>Cebus libidinosus</i>	x	x	x	x
Família Atelidae				
<i>Alouatta caraya</i>	x	x	x	
Ordem Lagomorpha				
Família Leporidae				
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	x	x	x	
Ordem Chiroptera				
Família Emballonuridae				
<i>Cormura brevirostris</i>			x	
<i>Peropteryx macrotis</i>			x	x
Família Phyllostomidae				
Subfamília Desmodontinae				
<i>Desmodus rotundus</i>	x		x	x
<i>Diphylla ecaudata</i>			x	
Subfamília Glossophaginae				
<i>Anoura geoffroyi</i>	x			
<i>Glossophaga soricina</i>	x		x	x
<i>Lionycteris spurrelli</i>	x			
<i>Lonchophylla bokermanni</i>			x	
<i>Lonchophylla dekeyseri</i>			x	x
<i>Lonchophylla thomasi</i>			x	
<i>Scleronycteris ega</i>			x	
Subfamília Phyllostominae				
<i>Glyphonycteris daviesi</i>			x	
<i>Lonchorhina aurita</i>			x	x
<i>Lophostoma silvicolium</i>				x
<i>Macrophyllum macrophyllum</i>	x			
<i>Micronycteris minuta</i>			x	
<i>Mimon bennettii</i>	x			
<i>Mimon crenulatum</i>			x	
<i>Phyllostomus discolor</i>	x			
<i>Phyllostomus hastatus</i>	x		x	
<i>Tonatia bidens</i>	x		x	
<i>Trachops cirrhosus</i>	x		x	

Tabela 2. Continuação.

TAXA	PRÉ-ENCHIMENTO	ENCHIMENTO	PÓS-ENCHIMENTO	
			TODAS AS ETAPAS, EXCETO *	FASE IV - ANO VII (= *)
Subfamília Carollinae				
<i>Carollia perspicillata</i>	x	x	x	x
Subfamília Stenodermatinae				
<i>Artibeus lituratus</i>	x		x	x
<i>Artibeus planirostris</i>	x		x	x
<i>Chiroderma villosum</i>	x			
<i>Platyrrhinus helleri</i>				x
<i>Platyrrhinus lineatus</i>			x	x
<i>Sturnira lilium</i>	x			
<i>Uroderma bilobatum</i>			x	
<i>Vampyressa bidens</i>			x	x
<i>Vampyressa pusilla</i>			x	x
Família Mormoopidae				
<i>Pteronotus parnellii</i>	x		x	x
Família Noctilionidae				
<i>Noctilio albiventris</i>			x	
<i>Noctilio leporinus</i>	x		x	
Família Furipteridae				
<i>Furipterus horrens</i>			x	
Família Natalidae				
<i>Natalus stramineus</i>				x
Família Molossidae				
<i>Molossops mattogrossensis</i>	x			
<i>Molossops temminckii</i>			x	
Família Vespertilionidae				
Subfamília Myotinae				
<i>Myotis albescens</i>			x	x
<i>Myotis nigricans</i>	x		x	x
Ordem Carnivora				
Família Felidae				
<i>Leopardus tigrinus</i>	x			
<i>Panthera onca</i>	x			
<i>Puma concolor</i>	x		x	
<i>Puma yagouaroundi</i>	x		x	
Família Canidae				
<i>Cerdocyon thous</i>	x		x	x
<i>Chrysocyon brachyurus</i>	x			
<i>Lycalopex vetulus</i>	x		x	
Família Mustelidae				
<i>Eira barbara</i>	x			
<i>Lontra longicaudis</i>	x			
Família Procyonidae				
<i>Nasua nasua</i>	x			
<i>Procyon cancrivorus</i>	x		x	
Ordem Perissodactyla				
Família Tapiridae				
<i>Tapirus terrestris</i>	x			
Ordem Artiodactyla				
Família Tayassuidae				
<i>Pecari tajacu</i>	x			
Família Cervidae				
<i>Mazama americana</i>	x	x	x	
<i>Mazama gouazoubira</i>		x	x	x

Tabela 2. Continuação.

TAXA	PRÉ-ENCHIMENTO	ENCHIMENTO	PÓS-ENCHIMENTO	
			TODAS AS ETAPAS, EXCETO *	FASE IV - ANO VII (= *)
Ordem Cetacea				
Família Iniidae				
<i>Inia geoffrensis</i>	x		x	
Ordem Rodentia				
Família Cricetidae				
Subfamília Sigmodontinae				
<i>Cerradomys subflavus</i>	x			
<i>Hylaeamys megacephalus</i>	x		x	
<i>Necomys lasiurus</i>	x	x		
<i>Nectomys squamipes</i>	x	x	x	x
<i>Oecomys bicolor</i>	x		x	
<i>Oecomys</i> sp.	x	x	x	
<i>Oligoryzomys</i> sp.	x	x	x	
<i>Oryzomys</i> sp.	x	x	x	
<i>Rhipidomys mastacalis</i>	x	x	x	
<i>Thalpomys</i> sp.				x
Família Muridae				
<i>Mus musculus</i>			x	
<i>Rattus rattus</i>	x	x	x	
Família Caviidae				
Subfamília Caviinae				
<i>Galea spixii</i>			x	
Subfamília Hydrochoerinae				
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	x	x	x	x
Família Dasyproctidae				
<i>Dasyprocta azarae</i>	x	x	x	x
Família Cuniculidae				
<i>Cuniculus paca</i>	x	x		
Família Erethizontidae				
<i>Coendou prehensilis</i>	x	x		
Família Echimyidae				
<i>Dactylomys dactylinus</i>		x		
<i>Proechimys roberti</i>	x	x	x	
<i>Proechimys</i> sp.	x	x		
<i>Thrichomys apereoides</i>	x	x	x	x

Até o momento, considerando-se os dados faunísticos das fases pré-enchimento, enchimento e pós-enchimento do reservatório, a diversidade de vertebrados da área de influência da UHE Cana Brava consiste de 553 espécies (45 de anfíbios, 81 de répteis, 330 de aves e 97 de mamíferos), das quais 540 estão taxonomicamente confirmadas e o restante em nível de gênero.

Anfíbios

Os anfíbios confirmados para a área de estudo compreendem duas ordens, 10 famílias, 20 gêneros e 45 espécies. Os resultados das duas campanhas da Fase IV - Ano VII do MFPE totalizaram 26 espécimes capturados, representados por uma ordem, cinco famílias, nove gêneros e 10 espécies.

Dentre essas 10 espécies, oito foram registradas tanto nas fases de pré-enchimento quanto durante a formação do reservatório, e todas já haviam sido registradas nas demais fases de pós-enchimento. Nenhum espécime marcado nas fases anteriores do programa foi recapturado nesta fase.

Répteis

Os répteis da área de influência da UHE Cana Brava são representados por três ordens, três subordens, 22 famílias, 57 gêneros e 81 espécies. Com a realização das duas campanhas da Fase IV - Ano VII do MFPE foram capturados 64 espécimes, representados por duas ordens, duas subordens, oito famílias, 13 gêneros e 16 espécies. Nesta etapa uma nova espécie (*Oxyrhopus rhombifer*) incrementou a diversidade local, e 15 delas também foram registradas tanto nas fases de pré-enchimento, quanto na formação do reservatório e nas demais fases de pós-enchimento. Novamente nenhum espécime foi recapturado.

Aves

Os dados avifaunísticos da área de influência da UHE Cana Brava são compostos por 21 ordens, 61 famílias, 248 gêneros e 330 espécies. Como resultado das duas campanhas da Fase IV - Ano VII do MFPE foram registradas, a partir de capturas e dados indiretos, 1.490 aves, distribuídas em 20 ordens, 56 famílias, 156 gêneros e 181 espécies.

Na composição de aves dessas duas campanhas, há 158 espécies que foram registradas nas fases de pré-enchimento, 17 durante a formação do reservatório, 169 nas demais fases de pós-enchimento, e 12 não haviam sido registradas anteriormente na área de estudo. Nestas duas campanhas amostrais foram recapturados quatro espécimes marcados em campanhas realizadas anteriormente.

Mamíferos

A mastofauna da área de influência da UHE Cana Brava encontra-se representada por 11 ordens, 29 famílias, 81 gêneros e 97 espécies. Os resultados das duas campanhas da Fase IV - Ano VII do MFPE totalizaram 189 espécimes capturados ou registrados indiretamente, representados por seis ordens, 13 famílias, 27 gêneros e 31 espécies. Dentre essas, quatro foram registradas apenas nesta etapa, 18 também foram registradas nas fases de pré-enchimento, 12 durante a formação do reservatório, e 27 nas demais fases de pós-enchimento. Um total de oito espécimes (todos de quirópteros) foi recapturado durante a realização dessas campanhas amostrais.

As Figuras 18 e 19, a seguir, representam graficamente os resultados quantitativos (número de espécimes) e qualitativos (número de táxons) do Monitoramento Faunístico Pós-enchimento - Fase IV - Ano VII da UHE Cana Brava. Na sequência, a Figura 20 demonstra a representatividade da diversidade faunística desta etapa do monitoramento em relação à diversidade geral da área de influência da UHE Cana Brava.

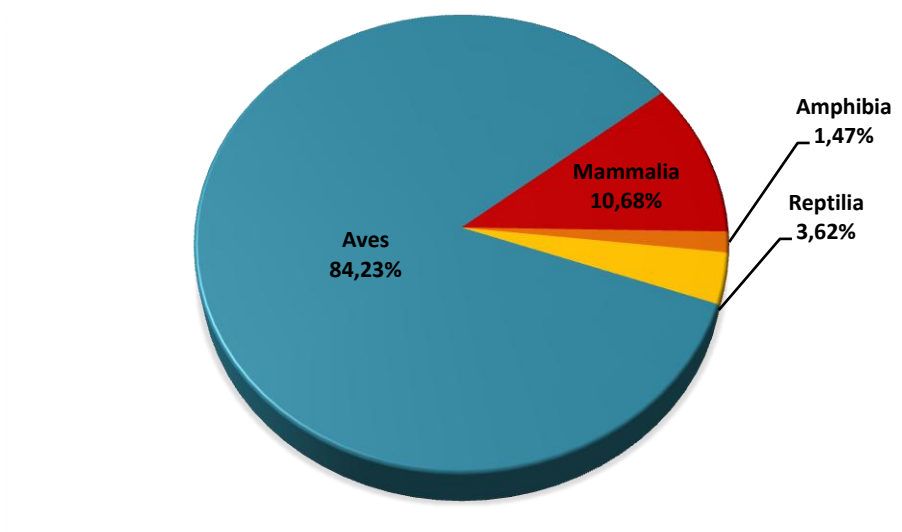


Figura 18. Representatividade quantitativa (número de espécimes) do Monitoramento Faunístico Pós-enchimento - Fase IV - Ano VII da UHE Cana Brava.

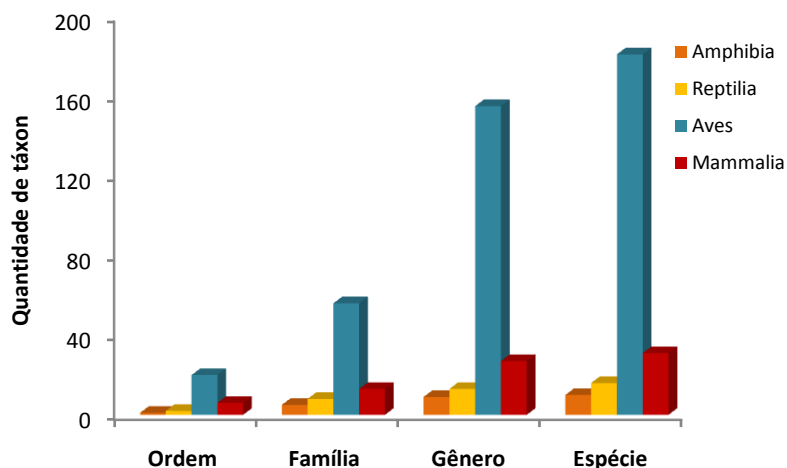


Figura 19. Representatividade qualitativa do Monitoramento Faunístico Pós-enchimento - Fase IV - Ano VII da UHE Cana Brava.

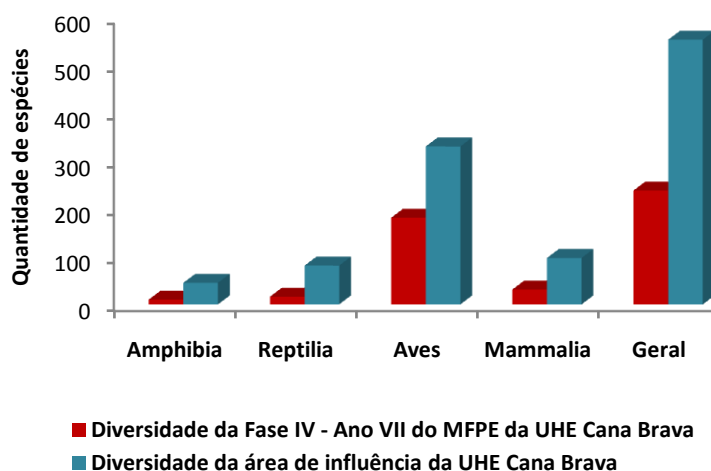


Figura 20. Representatividade da diversidade do Monitoramento Faunístico Pós-enchimento - Fase IV (Ano VII) em relação à diversidade geral da área de influência da UHE Cana Brava.

A.1. Destinação dos Animais Efetivamente Capturados na Fase IV - Ano VII do MFPE

Do total de 1.769 animais registrados, 404 (22,84%) foram efetivamente capturados, tratando-se de 26 anfíbios, 64 répteis, 160 aves e 154 mamíferos. Os demais registros (1.365 ou 77,16% do total) referem-se a dados indiretos, como avistamento, vocalizações, pegadas e outros.

Do total de animais capturados, 396 (98,02%) foram soltos nas áreas adjacentes ao ponto de captura, após a realização de protocolos de campo. Entre os animais soltos, 168 (42,42%)

foram submetidos a marcações prévias (seis répteis, 83 aves e 79 mamíferos). Os dados das referidas marcações encontram-se apresentados no Anexo IV.

Os demais animais capturados referem-se a oito espécimes (1,98% do total de capturas) de quirópteros de hábito hematófago enviados ao LABVET/AGRODEFESA-GO para realização de exame de detecção do vírus rábico, cujos resultados foram negativos (Anexo V).

A.2. Dominância de Espécies

A dominância é dada pela razão entre a maior abundância de uma espécie pelo número total de indivíduos amostrados ($D = N_{max} / N$, sendo N_{max} = maior abundância de uma espécie e N = número total de indivíduos amostrados).

Considerando-se a fauna de vertebrados em geral registrada nas duas campanhas da Fase IV - Ano VII do MFPE, os dados apontaram o psitacídeo *Brotogeris chiriri* como a espécie com maior dominância, sendo representada por 55 indivíduos (3,11%). Analisando-se os grupos separadamente, a espécie *Physalaemus cuvieri* foi a mais dominante entre os anfíbios (cinco indivíduos; 19,23%); entre os répteis, a espécie mais dominante foi *Colobosaura modesta* (18 indivíduos; 28,13%); entre as aves, *Brotogeris chiriri* (55 indivíduos; 3,70%); e entre os mamíferos, *Thrichomys apereoides* (40 indivíduos; 21,16%).

Brotogeris chiriri é uma ave encontrada no Brasil Central e Oriental, Norte, Oeste e Sul da Bolívia, Nordeste da Argentina (Chaco, Formosa e Misiones), Leste do Paraguai, Uruguai e Peru. No território nacional ocorre no Pará (Serra do Cachimbo), Maranhão, Bahia, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso, São Paulo, Rio de Janeiro e Paraná (Sick, 1997). Possui hábito gregário, o que favorece sobremaneira o seu registro em locais que constituem seu habitat.

Physalaemus cuvieri ocorre na Argentina, Paraguai, Bolívia, Brasil e, possivelmente, na Venezuela. No Brasil há ocorrência para as Regiões Sul, Sudeste, Nordeste, Centro-Oeste e parte do Norte (Mijares *et al.*, 2004). Por ser uma espécie bastante adaptável a uma larga escala de habitats e de grande potencial reprodutivo, sempre forma grandes populações, o que consequentemente favorece o seu amplo registro em estudos faunísticos.

Colobosaura modesta ocorre no Brasil e possivelmente no Paraguai e/ou na Argentina. No Brasil ocorre nos Estados de Minas Gerais, São Paulo, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso,

Bahia, Maranhão e Pará, em ambientes dos biomas Cerrado e Amazônia (Vanzolini & Ramos, 1977).

Thrichomys apereoides ocorre no Brasil, Bolívia e Paraguai. No território nacional há registros para os Estados de Minas Gerais, Goiás e Bahia. Habita áreas abertas e florestais do Cerrado e possui hábito terrestre e semi-arborícola, diurno e noturno, mas preferencialmente crepuscular (Streilen, 1982).

B. Diversidade Faunística Regional

B.1. Análise da gama-diversidade

A seguir, na Tabela 3, é apresentado um demonstrativo de espécies registradas ao longo do vale do rio Tocantins, desde a UHE Serra da Mesa (alto rio Tocantins) até a UHE Tucuruí (baixo rio Tocantins) (Figura 21), como forma de avaliar a representatividade da riqueza de vertebrados registrada na área de influência da UHE Cana Brava em relação à riqueza regional. Ressaltamos que foram consideradas somente as espécies taxonomicamente confirmadas.

Tabela 3. Riqueza de espécies de vertebrados registrada na área de influência das UHEs Serra da Mesa (SEM), Cana Brava (CAB), São Salvador (SSA), Peixe Angical (PEA), Luís Eduardo Magalhães (LEM), Estreito (EST)* e Tucuruí (TUC).

TAXA	LOCALIDADES						
	SEM	CAB	SSA	PEA	LEM	EST	TUC
CLASSE AMPHIBIA							
Ordem Anura							
Família Aromobatidae							
Subfamília Allobatinae							
<i>Allobates goianus</i>					x		
Família Brachycephalidae							
<i>Ischnocnema guentheri</i>		x					
Família Bufonidae							
<i>Rhaebo guttatus</i>	x	x	x	x	x	x	
<i>Rhinella granulosa</i>	x	x	x	x	x	x	
<i>Rhinella icterica</i>					x		
<i>Rhinella margaritifera</i>	x	x			x	x	x
<i>Rhinella marina</i>							x
<i>Rhinella ocellata</i>	x	x	x	x	x	x	
<i>Rhinella schneideri</i>	x	x	x	x	x	x	
Família Cycloramphidae							
Subfamília Alsodinae							
<i>Proceratophrys concavitympanum</i>					x		
<i>Proceratophrys cristiceps</i>			x	x		x	

Tabela 3. Continuação.

TAXA	LOCALIDADES						
	SEM	CAB	SSA	PEA	LEM	EST	TUC
<i>Proceratophrys goyana</i>	X	X		X			
Família Dendrobatidae							
Subfamília Dendrobatinae							
<i>Adelphobates galactonotus</i>					X		
Subfamília Colostethinae							
<i>Ameerega flavopicta</i>	X	X	X				
Família Hylidae							
Subfamília Hylinae							
<i>Bokermannohyla pseudopseudis</i>		X			X		
<i>Dendropsophus anataliasiasi</i>	X	X	X	X	X		
<i>Dendropsophus branneri</i>			X	X			
<i>Dendropsophus cruzi</i>			X	X		X	
<i>Dendropsophus melanargyreus</i>	X	X	X	X	X		
<i>Dendropsophus microcephalus</i>	X	X	X	X			
<i>Dendropsophus minutus</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Dendropsophus nanus</i>		X	X	X		X	
<i>Hypsiboas albopunctatus</i>	X	X	X	X			
<i>Hypsiboas boans</i>					X	X	X
<i>Hypsiboas crepitans</i>	X	X		X			
<i>Hypsiboas fasciatus</i>							X
<i>Hypsiboas geograficus</i>						X	X
<i>Hypsiboas multifasciatus</i>		X	X	X	X	X	
<i>Hypsiboas punctatus</i>					X	X	
<i>Hypsiboas raniceps</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Osteocephalus taurinus</i>				X	X	X	
<i>Pseudis paradoxa</i>					X		
<i>Pseudis tocantins</i>				X	X	X	
<i>Scinax constrictus</i>						X	
<i>Scinax fuscomarginatus</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Scinax fuscovarius</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Scinax garbei</i>			X	X		X	
<i>Scinax nasicus</i>		X	X				
<i>Scinax nebulosus</i>				X		X	
<i>Scinax rostratus</i>					X		
<i>Scinax ruber</i>	X				X		X
<i>Scinax similis</i>			X	X			
<i>Scinax x-signatus</i>		X					
<i>Trachycephalus venulosus</i>	X	X	X	X	X	X	X
Subfamília Phyllomedusinae							
<i>Phyllomedusa azurea</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Phyllomedusa bicolor</i>							X
Família Leiuperidae							
<i>Eupemphix nattereri</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Physalaemus centralis</i>		X	X	X	X	X	
<i>Physalaemus cuvieri</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Pleurodema diplolister</i>				X			
<i>Pseudopaludicola falcipes</i>	X	X	X	X			
<i>Pseudopaludicola mystacalis</i>		X	X	X		X	
Família Leptodactylidae							
<i>Leptodactylus andreae</i>					X	X	

Tabela 3. Continuação.

TAXA	LOCALIDADES						
	SEM	CAB	SSA	PEA	LEM	EST	TUC
<i>Leptodactylus fuscus</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Leptodactylus hylaedactylus</i>					X	X	
<i>Leptodactylus labyrinthicus</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Leptodactylus lineatus</i>						X	
<i>Leptodactylus gr. marmoratus</i>				X			X
<i>Leptodactylus martinezi</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Leptodactylus mystaceus</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Leptodactylus mystacinus</i>	X	X	X	X	X		
<i>Leptodactylus ocellatus</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Leptodactylus petersii</i>	X	X		X			
<i>Leptodactylus podicipinus</i>	X		X	X	X	X	
<i>Leptodactylus pustulatus</i>				X	X	X	
<i>Leptodactylus syphax</i>	X	X	X		X	X	
<i>Leptodactylus troglodytes</i>			X	X		X	
<i>Leptodactylus wagneri</i>							X
Família Microhylidae							
Subfamília Gastrophryninae							
<i>Chiasmocleis albopunctata</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Ctenophryne geayi</i>					X		
<i>Dermatonotus muelleri</i>		X	X	X	X	X	
<i>Elachistocleis ovalis</i>	X	X	X	X	X	X	
Família Strabomantidae							
Subfamília Holoadeninae							
<i>Barycholos ternetzi</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Pristimantisfenestratus</i>						X	
Ordem Gymnophiona							
Família Caeciliidae							
<i>Siphonops paulensis</i>	X	X	X	X			
CLASSE REPTILIA							
Ordem Squamata							
Subordem Amphisbaenia							
Família Amphisbaenidae							
<i>Amphisbaena alba</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Amphisbaena anaemariae</i>	X	X	X				
<i>Amphisbaena fuliginosa</i>	X	X	X	X			X
<i>Amphisbaena infraorbitale</i>	X	X					
<i>Amphisbaena kraoh</i>				X			
<i>Amphisbaena mensae</i>	X						
<i>Amphisbaena microcephala</i>			X	X	X		
<i>Amphisbaena polystegum</i>				X	X		
<i>Amphisbaena vermicularis</i>	X	X	X	X	X		
<i>Amphisbaena roberti</i>						X	
Subordem Sauria							
Família Iguanidae							
<i>Iguana iguana</i>	X	X	X	X	X	X	X
Família Hoplocercidae							
<i>Hoplocercus spinosus</i>	X	X	X		X		
Família Polychrotidae							
<i>Anolis fuscoauratus</i>							X
<i>Anolis meridionalis</i>	X	X	X	X	X		X

Tabela 3. Continuação.

TAXA	LOCALIDADES						
	SEM	CAB	SSA	PEA	LEM	EST	TUC
<i>Anolis nitens</i>			X			X	
<i>Anolis philopunctatus</i>							X
<i>Anolis punctatus</i>							X
<i>Polychrus acutirostris</i>	X	X	X	X	X	X	
Família Tropiduridae							
<i>Plica plica</i>							X
<i>Plica umbra</i>							X
<i>Tropidurus hispidus</i>						X	
<i>Tropidurus itambere</i>	X						
<i>Tropidurus montanus</i>	X						
<i>Tropidurus oreadicus</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Tropidurus torquatus</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Uranoscodon superciliosus</i>							X
Família Gekkonidae							
<i>Hemidactylus agrius</i>				X			
<i>Hemidactylus mabouia</i>	X	X	X		X	X	X
Família Phyllodactylidae							
<i>Gymnodactylus amarali</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Phyllopezus pollicaris</i>	X	X	X	X	X		
<i>Thecadactylus rapicauda</i>							X
Família Sphaerodactylidae							
<i>Coleodactylus amazonicus</i>							X
<i>Coleodactylus brachystoma</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Gonatodes humeralis</i>						X	X
<i>Lepidoblepharus heyerorum</i>							X
Família Anguidae							
<i>Ophiodes striatus</i>	X			X	X		
Família Teiidae							
<i>Ameiva ameiva</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Cnemidophorus lemniscatus</i>							X
<i>Cnemidophorus ocellifer</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Kentropyx calcarata</i>					X	X	X
<i>Kentropyx vanzoi</i>				X			
<i>Tupinambis merianae</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Tupinambis quadrilineatus</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Tupinambis teguixin</i>		X	X	X	X	X	
Família Gymnophthalmidae							
<i>Arthrosaura kockii</i>							X
<i>Arthrosaura reticulata</i>							X
<i>Arthrosaura versteegii</i>							X
<i>Bachia bresslaui</i>	X						
<i>Cercosaura ocellata</i>	X	X	X	X			
<i>Cercosaura schreibersii</i>	X		X	X			
<i>Tretioscincus agilis</i>							X
<i>Cercosaura argulus</i>							X
<i>Colobosaura modesta</i>	X	X	X	X		X	X
<i>Leposoma guianense</i>							X
<i>Micrablepharus atticolus</i>	X			X			
<i>Micrablepharus maximiliani</i>	X	X	X	X		X	

Tabela 3. Continuação.

TAXA	LOCALIDADES						
	SEM	CAB	SSA	PEA	LEM	EST	TUC
Família Scincidae							
<i>Mabuya bistriata</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Mabuya dorsivittata</i>					X		
<i>Mabuya frenata</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Mabuya heathi</i>			X	X			
<i>Mabuya nigropunctata</i>					X		
Subordem Serpentes							
Família Anomalepididae							
<i>Liotyphlops beui</i>	X	X	X	X			
<i>Liotyphlops ternetzii</i>					X		X
<i>Typhlops squamosus</i>							X
Família Leptotyphlopidae							
<i>Leptotyphlops fuliginosus</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Leptotyphlops cupinensis</i>					X		
<i>Leptotyphlops macrolepis</i>					X		X
Família Typhlopidae							
<i>Typhlops brongersmianus</i>	X		X		X	X	X
<i>Typhlops reticulatus</i>							X
Família Aniliidae							
<i>Anilius scytale</i>	X		X	X	X	X	X
Família Boidae							
<i>Boa constrictor</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Corallus caninus</i>							X
<i>Corallus hortulanus</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Epicrates cenchria</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Eunectes murinus</i>	X	X		X	X	X	X
Família Colubridae							
<i>Chironius bicarinatus</i>			X	X	X	X	
<i>Chironius carinatus</i>				X	X		X
<i>Chironius exoletus</i>	X	X	X	X	X		X
<i>Chironius flavolineatus</i>	X	X	X	X	X		
<i>Chironius fuscus</i>							X
<i>Chironius laevicolis</i>					X		
<i>Chironius multiventris</i>							X
<i>Chironius quadricarinatus</i>	X		X	X	X		
<i>Chironius scurrulus</i>					X	X	X
<i>Dendrophidion dendrophis</i>							X
<i>Drymarchon corais</i>	X	X	X	X	X		X
<i>Drymoluber brazili</i>	X	X		X	X		X
<i>Drymoluber dichrous</i>						X	
<i>Leptophis ahaetulla</i>		X	X	X	X		X
<i>Mastigodryas bifossatus</i>	X	X	X	X	X		
<i>Mastigodryas boddaerti</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Oxybelis aeneus</i>	X		X	X	X		X
<i>Oxybelis argenteus</i>							X
<i>Oxybelis fulgidus</i>					X	X	
<i>Pseustes poecilonotus</i>							X
<i>Pseustes sulphureus</i>							X
<i>Rhinobothryum lentiginosum</i>							X
<i>Simophis rhinostoma</i>	X						

Tabela 3. Continuação.

TAXA	LOCALIDADES						
	SEM	CAB	SSA	PEA	LEM	EST	TUC
<i>Spilotes pullatus</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Tantilla melanocephala</i>	X	X	X	X	X	X	X
Família Dipsadidae							
<i>Apostolepis albicolaris</i>				X			
<i>Apostolepis ammodites</i>			X	X	X	X	
<i>Apostolepis assimilis</i>	X		X	X	X		
<i>Apostolepis flavotorquata</i>	X	X	X	X		X	
<i>Apostolepis longicaudata</i>						X	
<i>Apostolepis polylepis</i>					X	X	
<i>Apostolepis quinquelineata</i>			X				X
<i>Atractus badius</i>							X
<i>Atractus pantostictus</i>	X	X	X	X	X		
<i>Atractus potschi</i>					X		
<i>Clelia clelia</i>			X	X	X	X	X
<i>Clelia plumbea</i>	X	X	X	X	X		
<i>Clelia quimi</i>					X		
<i>Dipsas catesbyi</i>							X
<i>Dipsas indica</i>	X						X
<i>Dipsas pavonina</i>							X
<i>Dipsas variegata</i>							X
<i>Drepanoides anomalus</i>							X
<i>Erythrolampus aesculapii</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Helicops angulatus</i>	X	X		X	X		X
<i>Helicops leopardinus</i>					X		
<i>Helicops polylepis</i>					X		X
<i>Helicops trivittatus</i>					X		
<i>Hydrodynastes bicinctus</i>	X	X		X	X		X
<i>Hydrodynastes gigas</i>	X	X		X	X		
<i>Hydrops triangularis</i>				X	X		
<i>Imantodes cenchoa</i>	X	X	X	X	X		X
<i>Leptodeira annulata</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Liophis almadensis</i>	X	X	X	X	X		
<i>Liophis cobella</i>					X		X
<i>Liophis dilepis</i>	X	X	X	X			
<i>Liophis frenatus</i>					X		
<i>Liophis lineatus</i>			X	X	X	X	
<i>Liophis meridionalis</i>					X		
<i>Liophis miliaris</i>							X
<i>Liophis paucidens</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Liophis poecilogyrus</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Liophis reginae</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Liophis taeniogaster</i>				X			
<i>Liophis typhlus</i>							X
<i>Oxyrhopus clathratus</i>					X		
<i>Oxyrhopus guibeii</i>		X	X	X	X		
<i>Oxyrhopus melanogenys</i>						X	
<i>Oxyrhopus petola</i>					X		X
<i>Oxyrhopus rhombifer</i>	X	X			X		
<i>Oxyrhopus trigeminus</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Phalotris nasutus</i>					X		

Tabela 3. Continuação.

TAXA	LOCALIDADES						
	SEM	CAB	SSA	PEA	LEM	EST	TUC
<i>Philodryas agassizii</i>	X						
<i>Philodryas nattereri</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Philodryas olfersii</i>	X	X	X	X	X		
<i>Philodryas patagoniensis</i>				X	X		
<i>Philodryas viridissima</i>					X		X
<i>Phimophis guerini</i>	X	X	X	X	X		
<i>Phimophis iglesiasii</i>					X	X	
<i>Pseudoboa coronata</i>	X	X	X		X		X
<i>Pseudoboa neuwiedii</i>					X		
<i>Pseudoboa nigra</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Psomophis joberti</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Rhachidelus brazili</i>	X						
<i>Sibon nebulata</i>							X
<i>Sibynomorphus mikanii</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Siphlophis cervinus</i>							X
<i>Siphlophis compressus</i>							X
<i>Siphlophis worontzowi</i>						X	
<i>Taeniophallus brevirostris</i>							X
<i>Taeniophallus occipitalis</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Thamnodynastes hypoconia</i>					X		
<i>Thamnodynastes pallidus</i>			X	X			X
<i>Thamnodynastes strigatus</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Xenodon histricus</i>	X		X	X			
<i>Xenodon merremii</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Xenodon severus</i>				X			X
<i>Xenopholis scalaris</i>							X
<i>Xenopholis undulatus</i>	X	X	X	X	X		
Família Viperidae							
<i>Bothriopsis bilineata</i>							X
<i>Bothriopsis taeniata</i>							X
<i>Bothropoides jararaca</i>					X		
<i>Bothropoides neuwiedi</i>	X	X	X	X	X		
<i>Bothrops atrox</i>						X	X
<i>Bothrops brazili</i>							X
<i>Bothrops moojeni</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Caudisona durissa</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Lachesis muta</i>						X	X
Família Elapidae							
<i>Micrurus filiformis</i>							X
<i>Micrurus frontalis</i>	X	X			X		
<i>Micrurus hemprichii</i>							X
<i>Micrurus lemniscatus</i>	X			X	X		X
<i>Micrurus paraensis</i>							X
<i>Micrurus spixii</i>							X
<i>Micrurus surinamensis</i>					X	X	X
Ordem Testudines							
Família Chelidae							
<i>Chelus fimbriatus</i>							X
<i>Mesoclemmys gibba</i>	X				X		
<i>Mesoclemmysperplexa</i>						X	

Tabela 3. Continuação.

TAXA	LOCALIDADES						
	SEM	CAB	SSA	PEA	LEM	EST	TUC
<i>Mesoclemmys vanderhaegei</i>					X		
<i>Phrynops geoffroanus</i>	X	X	X	X	X		
<i>Phrynops tuberosus</i>						X	
<i>Platemys platycephala</i>							X
Família Testudinidae							
<i>Chelonoidis carbonaria</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Chelonoidis denticulata</i>							X
Família Kinosternidae							
<i>Kinosternon scorpioides</i>						X	X
Família Podocnemididae							
<i>Podocnemis expansa</i>			X	X	X	X	
<i>Podocnemis unifilis</i>		X	X	X	X	X	
Ordem Crocodylia							
Família Alligatoridae							
<i>Caiman crocodilus</i>	X			X	X	X	
<i>Paleosuchus palpebrosus</i>	X	X	X	X	X	X	
CLASSE AVES							
Ordem Struthioniformes							
Família Rheidae							
<i>Rhea americana</i>	X	X	X	X	X	X	
Ordem Tinamiformes							
Família Tinamidae							
<i>Crypturellus cinereus</i>					X		
<i>Crypturellus parvirostris</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Crypturellus soui</i>	X	X			X	X	
<i>Crypturellus tataupa</i>		X		X			
<i>Crypturellus undulatus</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Taoniscus nanus</i>					X		
<i>Nothura maculosa</i>	X	X		X	X		
<i>Rhynchotus rufescens</i>	X	X	X	X	X	X	
Ordem Anseriformes							
Família Anatidae							
<i>Amazonetta brasiliensis</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Cairina moschata</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Dendrocygna autumnalis</i>			X	X	X		
<i>Dendrocygna bicolor</i>						X	
<i>Dendrocygna viduata</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Neochen jubata</i>				X			
<i>Sarkidiornis sylvicola</i>				X			
Família Anhimidae							
<i>Anhima cornuta</i>			X		X	X	
Ordem Galliformes							
Família Cracidae							
<i>Ortalis superciliaris</i>						X	
<i>Crax fasciolata</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Penelope ochrogaster</i>						X	
<i>Penelope superciliaris</i>	X	X	X	X	X	X	
Família Odontophoridae							
<i>Odontophorus gujanensis</i>							X

Tabela 3. Continuação.

TAXA	LOCALIDADES						
	SEM	CAB	SSA	PEA	LEM	EST	TUC
Ordem Podicipediformes							
Família Podicipedidae							
<i>Podilymbus podiceps</i>				X			
<i>Tachybaptus dominicus</i>						X	
Ordem Pelecaniformes							
Família Phalacrocoracidae							
<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	X	X	X	X	X	X	
Família Anhingidae							
<i>Anhinga anhinga</i>		X	X	X	X	X	
Ordem Ciconiiformes							
Família Ardeidae							
<i>Agamia agami</i>		X			X		
<i>Ardea alba</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Ardea cocoi</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Bubulcus ibis</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Butorides striata</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Cochlearius cochlearius</i>	X	X	X	X	X		
<i>Egretta caerulea</i>		X					
<i>Egretta thula</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Egretta tricolor</i>					X		
<i>Nycticorax nycticorax</i>		X		X	X		
<i>Pilherodius pileatus</i>	X	X	X	X	X		X
<i>Syrigma sibilatrix</i>		X	X	X	X		
<i>Tigrisoma fasciatum</i>		X	X	X			
<i>Tigrisoma lineatum</i>	X	X	X	X	X	X	
Família Threskiornithidae							
<i>Mesembrinibis cayennensis</i>		X	X	X	X	X	
<i>Phimosus infuscatus</i>			X	X			
<i>Platalea ajaja</i>	X	X		X	X	X	
<i>Theristicus caudatus</i>	X	X	X	X	X	X	
Família Ciconiidae							
<i>Jabiru mycteria</i>		X	X	X	X		
<i>Ciconia maguari</i>	X	X			X		
<i>Mycteria americana</i>			X	X	X		
Ordem Cathartiformes							
Família Cathartidae							
<i>Cathartes aura</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Cathartes burrovianus</i>					X		
<i>Cathartes melambrotus</i>						X	
<i>Coragyps atratus</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Sarcoramphus papa</i>	X	X		X	X	X	
Ordem Falconiformes							
Família Pandionidae							
<i>Pandion haliaetus</i>		X	X	X	X	X	
Família Accipitridae							
<i>Accipiter bicolor</i>	X			X			
<i>Accipiter striatus</i>				X			
<i>Accipiter superciliosus</i>					X		
<i>Busarellus nigricollis</i>		X		X	X	X	
<i>Buteo albicaudatus</i>	X	X	X	X		X	

Tabela 3. Continuação.

TAXA	LOCALIDADES						
	SEM	CAB	SSA	PEA	LEM	EST	TUC
<i>Buteo albonotatus</i>		X			X		
<i>Buteo brachyurus</i>		X	X		X	X	
<i>Buteo melanoleucus</i>		X			X		
<i>Buteo nitidus</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Buteogallus urubitinga</i>	X	X	X	X	X		
<i>Chondrohierax uncinatus</i>					X		
<i>Circus buffoni</i>					X		
<i>Elanoides forficatus</i>			X	X	X	X	
<i>Elanus leucurus</i>		X	X		X		
<i>Gamponyx swainsonii</i>	X	X	X		X	X	
<i>Geranospiza caeruleascens</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Harpia harpyja</i>							X
<i>Harpohaliaetus coronatus</i>					X		
<i>Heterospizias meridionalis</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Ictinia plumbea</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Leptodon cayanensis</i>	X	X	X	X	X		
<i>Leucopternis albicollis</i>	X				X		
<i>Rostrhamus sociabilis</i>		X	X	X	X	X	X
<i>Rupornis magnirostris</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Spizaetus melanoleucus</i>	X						
<i>Spizaetus ornatus</i>	X						
Família Falconidae							
<i>Caracara plancus</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Daptrius ater</i>					X		X
<i>Falco femoralis</i>		X	X	X	X	X	
<i>Falco ruficularis</i>	X	X			X	X	
<i>Falco sparverius</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Herpetotheres cachinnans</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Ibycter americanus</i>			X	X	X		
<i>Micrastur gilvicollis</i>							X
<i>Micrastur ruficollis</i>					X	X	
<i>Micrastur semitorquatus</i>					X		
<i>Milvago chimachima</i>	X	X	X	X	X	X	
Ordem Gruiformes							
Família Aramidae							
<i>Aramus guarauna</i>					X		
Família Rallidae							
<i>Amaurolimnas concolor</i>					X		
<i>Aramides cajanea</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Aramides ypecaha</i>				X			
<i>Laterallus viridis</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Pardirallus nigricans</i>		X			X		
<i>Porphyrio flavirostris</i>					X		
<i>Porphyrio martinica</i>	X	X	X	X	X		
<i>Porzana albicollis</i>	X				X	X	
Família Heliornithidae							
<i>Heliornis fulica</i>				X	X	X	
Família Eurypygidae							
<i>Eurypyga helias</i>			X	X	X	X	

Tabela 3. Continuação.

TAXA	LOCALIDADES						
	SEM	CAB	SSA	PEA	LEM	EST	TUC
Família Cariamidae							
<i>Cariama cristata</i>	X	X	X	X	X	X	
Ordem Charadriiformes							
Família Charadriidae							
<i>Charadrius collaris</i>	X	X	X	X	X		
<i>Pluvialis dominica</i>					X		
<i>Vanellus cayanus</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Vanellus chilensis</i>	X	X	X	X	X	X	
Família Recurvirostridae							
<i>Himantopus melanurus</i>		X		X			
<i>Himantopus mexicanus</i>	X			X			
Família Scolopacidae							
<i>Actitis macularius</i>		X	X	X	X	X	
<i>Calidris melanotos</i>				X			
<i>Calidris fuscicollis</i>						X	
<i>Calidris minutilla</i>					X		
<i>Gallinago paraguaiiae</i>				X			
<i>Gallinago undulata</i>					X		
<i>Tringa flavipes</i>	X				X		
<i>Tringa solitaria</i>					X		
Família Jacanidae							
<i>Jacana jacana</i>	X	X	X	X	X	X	
Família Sternidae							
<i>Phaetusa simplex</i>		X	X	X	X	X	X
<i>Sternula superciliaris</i>		X		X	X	X	
Família Rynchopidae							
<i>Rynchops niger</i>	X	X	X	X	X	X	
Ordem Columbiformes							
Família Columbidae							
<i>Claravis pretiosa</i>	X	X			X	X	
<i>Columba livia</i>		X	X		X		
<i>Columbina minuta</i>		X		X	X		
<i>Columbina picui</i>	X	X	X		X		
<i>Columbina squammata</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Columbina talpacoti</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Geotrygon montana</i>					X	X	
<i>Leptotila rufaxilla</i>		X	X	X	X	X	X
<i>Leptotila verreauxi</i>	X	X		X	X		X
<i>Patagioenas cayennensis</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Patagioenas picazuro</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Patagioenas plumbea</i>		X		X	X		
<i>Patagioenas speciosa</i>					X	X	
<i>Uropelia campestris</i>	X	X		X	X		
<i>Zenaida auriculata</i>				X	X		
Ordem Psittaciformes							
Família Psittacidae							
<i>Alipiopsitta xanthops</i>		X	X	X	X		
<i>Amazona aestiva</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Amazona amazonica</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Amazona ochrocephala</i>							X

Tabela 3. Continuação.

TAXA	LOCALIDADES						
	SEM	CAB	SSA	PEA	LEM	EST	TUC
<i>Anodorhynchus hyacinthinus</i>				X	X		
<i>Ara ararauna</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Ara macao</i>						X	
<i>Aratinga acuticaudata</i>			X				
<i>Aratinga aurea</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Aratinga jandaya</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Aratinga leucophthalma</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Brotogeris chiriri</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Derophtyx accipitrinus</i>							X
<i>Diopsittaca nobilis</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Forpus xanthopterygius</i>		X	X	X	X	X	
<i>Orthopsittaca manilata</i>			X	X	X	X	
<i>Pionus maximiliani</i>	X			X	X	X	
<i>Pionus menstruus</i>		X		X	X		
<i>Primolius maracana</i>		X					
<i>Pyrilia vulturina</i>							X
<i>Pyrrhura picta</i>					X	X	
Ordem Opisthocomiformes							
Família Opisthocomidae							
<i>Opisthocomus hoazin</i>			X		X	X	X
Ordem Cuculiformes							
Família Cuculidae							
<i>Coccyzua minuta</i>			X	X	X	X	
<i>Coccyzus euleri</i>		X	X				
<i>Coccyzus melacoryphus</i>	X	X	X	X	X		
<i>Coccyzus americanus</i>			X				
<i>Crotophaga ani</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Crotophaga major</i>		X	X	X	X	X	
<i>Dromococcyx pavoninus</i>					X		
<i>Guira guira</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Piaya cayana</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Tapera naevia</i>	X	X	X	X	X	X	
Ordem Strigiformes							
Família Tytonidae							
<i>Tyto alba</i>	X	X	X		X		X
Família Strigidae							
<i>Athene cunicularia</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Bubo virginianus</i>					X		
<i>Glaucidium brasilianum</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Megascops choliba</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Megascops watsonii</i>							X
<i>Pulsatrix perspicillata</i>	X	X	X	X	X		
<i>Rhynopteryx clamator</i>	X				X		
<i>Strix huhula</i>					X		
Ordem Caprimulgiformes							
Família Nyctibiidae							
<i>Nyctibius grandis</i>				X	X		
<i>Nyctibius griseus</i>		X	X	X	X		
Família Caprimulgidae							
<i>Caprimulgus maculicaudus</i>					X		

Tabela 3. Continuação.

TAXA	LOCALIDADES						
	SEM	CAB	SSA	PEA	LEM	EST	TUC
<i>Caprimulgus parvulus</i>	X	X	X	X	X		
<i>Caprimulgus rufus</i>	X	X		X	X		
<i>Chordeiles acutipennis</i>		X		X	X		
<i>Chordeiles pusillus</i>	X	X			X		
<i>Chordeiles rupestris</i>							X
<i>Hydropsalis climacocerca</i>							X
<i>Hydropsalis torquata</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Lurocalis semitorquatus</i>					X		
<i>Nyctidromus albicollis</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Nyctiprogne leucopyga</i>							X
<i>Podager nacunda</i>	X	X			X		
Ordem Apodiformes							
Família Apodidae							
<i>Chaetura meridionalis</i>	X			X	X	X	
<i>Streptoprocne zonaris</i>		X			X	X	
<i>Tachornis squamata</i>		X	X	X	X	X	
Família Trochilidae							
<i>Amazilia fimbriata</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Amazilia versicolor</i>	X	X			X		
<i>Anthracothorax nigricollis</i>		X	X	X	X		
<i>Campylopterus largipennis</i>							X
<i>Chlorostilbon lucidus</i>		X		X			
<i>Chrysolampis mosquitus</i>					X	X	
<i>Colibri serrirostris</i>	X	X		X	X		
<i>Eupetomena macroura</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Florisuga mellivora</i>					X		X
<i>Glaucis hirsutus</i>			X		X		X
<i>Heliactin bilophus</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Heliomaster furcifer</i>				X	X		
<i>Heliomaster longirostris</i>	X				X	X	
<i>Heliothyx auritus</i>	X						
<i>Hylocharis cyanus</i>		X					
<i>Hylocharis sapphirina</i>	X	X					
<i>Lophornis gouldii</i>					X		
<i>Phaethornis pretrei</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Phaethornis ruber</i>	X				X	X	X
<i>Phaethornis superciliosus</i>							X
<i>Polytmus guainumbi</i>		X					
<i>Thalurania furcata</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Thalurania glaucopis</i>		X		X			
Ordem Trogoniformes							
Família Trogonidae							
<i>Trogon curucui</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Trogon melanurus</i>					X	X	
<i>Trogon surrucura</i>		X		X			
<i>Trogon viridis</i>					X	X	X
Ordem Coraciiformes							
Família Alcedinidae							
<i>Chloroceryle aenea</i>				X	X	X	X
<i>Chloroceryle amazona</i>		X	X	X	X	X	

Tabela 3. Continuação.

TAXA	LOCALIDADES						
	SEM	CAB	SSA	PEA	LEM	EST	TUC
<i>Chloroceryle americana</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Chloroceryle inda</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Megaceryle torquata</i>	X	X	X	X	X	X	
Família Momotidae							
<i>Baryphthengus ruficapillus</i>	X	X					
<i>Momotus momota</i>	X	X	X	X	X	X	X
Ordem Galbuliformes							
Família Galbulidae							
<i>Brachygalba lugubris</i>		X	X	X	X	X	
<i>Galbula cyanicollis</i>				X			X
<i>Galbula ruficauda</i>	X	X	X	X	X	X	X
Família Bucconidae							
<i>Bucco tamatia</i>					X	X	
<i>Chelidoptera tenebrosa</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Malacoptila rufa</i>							X
<i>Monasa nigrifrons</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Nonnula rubecula</i>	X	X	X	X		X	
<i>Nonnula ruficapilla</i>							X
<i>Notharchus tectus</i>					X	X	
<i>Nystalus chacuru</i>	X	X	X	X	X		
<i>Nystalus maculatus</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Nystalus striolatus</i>							X
Ordem Piciformes							
Família Ramphastidae							
<i>Pteroglossus aracari</i>					X	X	
<i>Pteroglossus castanotis</i>	X	X	X	X	X		
<i>Pteroglossus inscriptus</i>					X	X	
<i>Ramphastos toco</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Ramphastos vitellinus</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Selenidera maculirostris</i>							X
Família Picidae							
<i>Campephilus melanoleucos</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Campephilus rubricollis</i>	X	X			X	X	
<i>Celeus elegans</i>				X			
<i>Celeus flavescens</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Celeus flavus</i>			X	X	X	X	
<i>Colaptes campestris</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Colaptes melanochloros</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Dryocopus lineatus</i>	X	X	X	X	X		
<i>Melanerpes candidus</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Melanerpes cruentatus</i>				X	X		
<i>Melanerpes flavifrons</i>	X						
<i>Piculus leucolaemus</i>					X		
<i>Picumnus albosquamatus</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Picumnus aurifrons</i>							X
<i>Veniliornis affinis</i>						X	
<i>Veniliornis passerinus</i>	X	X	X	X	X	X	
Ordem Passeriformes							
Família Melanopareiidae							
<i>Melanopareia torquata</i>					X		

Tabela 3. Continuação.

TAXA	LOCALIDADES						
	SEM	CAB	SSA	PEA	LEM	EST	TUC
Família Thamnophilidae							
<i>Cercomacra ferdinandi</i>						X	
<i>Cercomacra nigrescens</i>							X
<i>Cercomacra tyrannina</i>							X
<i>Dysithamnus mentalis</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Formicivora grisea</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Formicivora melanogaster</i>	X	X		X			
<i>Formicivora rufa</i>	X	X	X	X	X		
<i>Herpsilochmus atricapillus</i>			X	X	X	X	
<i>Herpsilochmus longirostris</i>	X	X		X	X	X	
<i>Herpsilochmus pileatus</i>	X	X					
<i>Hylophylax naevius</i>							X
<i>Hylophylax poecilinotus</i>							X
<i>Hypocnemis cantator</i>							X
<i>Hypocnemoides maculicauda</i>					X	X	
<i>Myrmoborus leucophrys</i>							X
<i>Myrmoborus myotherinus</i>							X
<i>Myrmornis torquata</i>							X
<i>Myrmotherula axillaris</i>							X
<i>Myrmotherula hauxwelli</i>							X
<i>Myrmotherula leucophthalma</i>							X
<i>Myrmotherula longipennis</i>							X
<i>Myrmotherula menetriesii</i>							X
<i>Myrmotherula ornata</i>							X
<i>Myrmotherula surinamensis</i>							X
<i>Phlegopsis nigromaculata</i>							X
<i>Pyriglena leuconota</i>							X
<i>Sakesphorus luctuosus</i>			X		X	X	X
<i>Sclateria naevia</i>							X
<i>Taraba major</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Thamnomanes caesius</i>							X
<i>Thamnophilus amazonicus</i>					X		
<i>Thamnophilus caerulescens</i>		X		X			
<i>Thamnophilus doliatus</i>		X	X	X	X	X	
<i>Thamnophilus palliatus</i>							X
<i>Thamnophilus pelzelni</i>	X	X	X	X		X	X
<i>Thamnophilus ruficapillus</i>		X					
<i>Thamnophilus schistaceus</i>							X
<i>Thamnophilus torquatus</i>	X	X	X	X	X	X	
Família Conopophagidae							
<i>Conopophaga lineata</i>		X	X				
<i>Conopophaga aurita</i>							X
<i>Conopophaga roberti</i>						X	
Família Formicariidae							
<i>Formicarius colma</i>							X
Família Scleruridae							
<i>Sclerurus caudacutus</i>							X
<i>Sclerurus mexicanus</i>					X		
<i>Sclerurus rufigularis</i>							X

Tabela 3. Continuação.

TAXA	LOCALIDADES						
	SEM	CAB	SSA	PEA	LEM	EST	TUC
Família Dendrocolaptidae							
<i>Campylorhamphus procurvoides</i>							X
<i>Campylorhamphus trochilirostris</i>		X	X				
<i>Deconychura longicauda</i>							X
<i>Deconychura stictolaema</i>							X
<i>Dendrocincla fuliginosa</i>	X			X	X	X	X
<i>Dendrocincla merula</i>							X
<i>Dendrocolaptes certhia</i>							X
<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>		X	X	X	X	X	
<i>Dendroplex picus</i>		X	X	X	X	X	X
<i>Glyphorhynchus spirurus</i>							X
<i>Hylexetastes perroti</i>							X
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	X	X	X	X		X	
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Xiphocolaptes albicollis</i>		X		X			
<i>Xiphorhynchus fuscus</i>		X					
<i>Xiphorhynchus guttatus</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Xiphorhynchus spixi</i>							X
Família Furnariidae							
<i>Automolus infuscatus</i>							X
<i>Automolus leucopthalmus</i>	X						
<i>Automolus rufipileatus</i>							X
<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>		X		X	X		
<i>Cranioleuca vulpina</i>			X	X			X
<i>Furnarius figulus</i>						X	
<i>Furnarius leucopus</i>		X		X			
<i>Furnarius rufus</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Hylocryptus rectirostris</i>		X		X			
<i>Lochmias nematura</i>		X			X		
<i>Phacellodomus ruber</i>					X		
<i>Phacellodomus rufifrons</i>		X				X	
<i>Philydor pyrrhodes</i>							X
<i>Synallaxis albescens</i>		X	X		X		
<i>Synallaxis frontalis</i>	X	X	X	X	X		
<i>Syndactyla dimidiata</i>		X					
<i>Synallaxis gujanensis</i>							X
<i>Synallaxis rutilans</i>							X
<i>Synallaxis scutata</i>				X	X		
<i>Xenops minutus</i>							X
<i>Xenops rutilans</i>	X				X	X	
Família Tyrannidae							
<i>Arundinicola leucocephala</i>	X	X		X	X		
<i>Attila cinnamomeus</i>					X	X	X
<i>Attila spadiceus</i>						X	X
<i>Camptostoma obsoletum</i>		X	X	X	X	X	
<i>Capsiempis flaveola</i>	X		X		X		
<i>Casiornis rufus</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Casiornis fuscus</i>						X	
<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Colonia colonus</i>	X	X	X	X	X		

Tabela 3. Continuação.

TAXA	LOCALIDADES						
	SEM	CAB	SSA	PEA	LEM	EST	TUC
<i>Contopus cinereus</i>		X					
<i>Corythopsis delalandi</i>	X	X	X	X	X		
<i>Culicivora caudacuta</i>					X		
<i>Elaenia albiceps</i>						X	
<i>Elaenia chiriquensis</i>	X	X		X	X	X	
<i>Elaenia cristata</i>		X	X	X	X	X	
<i>Elaenia flavogaster</i>		X	X	X	X	X	
<i>Elaenia mesoleuca</i>		X	X	X			
<i>Elaenia obscura</i>		X					
<i>Elaenia parvirostris</i>						X	
<i>Empidonomus varius</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Euscarthmus meloryphus</i>				X			
<i>Fluvicola albiventer</i>		X	X	X	X	X	
<i>Fluvicola leucocephala</i>							
<i>Fluvicola nengeta</i>						X	
<i>Fluvicola pica</i>		X					
<i>Griseotyrannus aurantioatrocristatus</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Gubernetes yetapa</i>		X		X			
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	X	X	X	X	X		
<i>Hemitriccus minor</i>							X
<i>Hemitriccus striaticollis</i>		X	X	X	X	X	
<i>Hirundinea ferruginea</i>	X	X	X		X	X	
<i>Inezia subflava</i>						X	
<i>Knipolegus lophotes</i>		X					
<i>Knipolegus poecilocercus</i>							X
<i>Lathrotriccus eulerei</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Legatus leucophaeus</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Machetornis rixosa</i>		X		X	X		
<i>Megarhynchus pitangua</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Mionectes macconnelli</i>							X
<i>Mionectes oleagineus</i>							X
<i>Mionectes rufiventris</i>		X		X			
<i>Myiarchus ferox</i>		X	X	X	X	X	X
<i>Myiarchus swainsoni</i>		X		X	X	X	
<i>Myiarchus tuberculifer</i>					X		
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Myiobius atricaudus</i>				X	X	X	
<i>Myiobius barbatus</i>	X	X	X	X			X
<i>Myiodynastes maculatus</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Myiopagis caniceps</i>		X		X	X		
<i>Myiopagis gaimardii</i>					X		X
<i>Myiopagis viridicata</i>		X	X	X	X	X	
<i>Myiophobus fasciatus</i>	X	X		X	X		
<i>Myiozetetes cayanensis</i>	X	X	X	X		X	X
<i>Myiozetetes similis</i>	X	X			X		
<i>Onychorhynchus coronatus</i>							X
<i>Ornithion inerne</i>					X		X
<i>Phaeomyias murina</i>	X	X			X		X

Tabela 3. Continuação.

TAXA	LOCALIDADES						
	SEM	CAB	SSA	PEA	LEM	EST	TUC
<i>Philohydor lictor</i>							X
<i>Phyllomyias fasciatus</i>	X	X			X	X	
<i>Pitangus sulphuratus</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Platyrinchus mystaceus</i>		X		X	X		
<i>Platyrinchus platyrhynchos</i>				X			X
<i>Platyrinchus saturatus</i>							X
<i>Poecilotriccus fumifrons</i>						X	
<i>Poecilotriccus latirostris</i>	X	X	X	X			
<i>Poecilotriccus plumbeiceps</i>		X					
<i>Poecilotriccus sylvia</i>						X	
<i>Pyrocephalus rubinus</i>	X	X		X			
<i>Rhynchocyclus olivaceus</i>							X
<i>Satrapa icterophrys</i>		X					
<i>Serpophaga subcristata</i>		X				X	
<i>Sirystes sibilator</i>					X		
<i>Sublegatus modestus</i>		X		X	X		
<i>Suiriri suiriri</i>				X	X		
<i>Taeniotriccus andrei</i>							X
<i>Terenotriccus erythrurus</i>					X		
<i>Todirostrum cinereum</i>		X	X	X	X	X	
<i>Todirostrum maculatum</i>						X	X
<i>Tolmomyias flaviventris</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Tolmomyias sulphureus</i>				X	X	X	
<i>Tyrannopsis sulphurea</i>					X		
<i>Tyrannus albogularis</i>					X		
<i>Tyrannus melancholicus</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Tyrannus savana</i>		X	X	X	X	X	
<i>Xolmis cinereus</i>	X	X		X	X	X	
<i>Xolmis velatus</i>		X		X	X		
Família Cotingidae							
<i>Procnias averano</i>						X	
<i>Gymnoderus foetidus</i>					X		
<i>Lipaugus vociferans</i>							X
<i>Pyroderus scutatus</i>		X					
<i>Querula purpurata</i>					X		
Família Pipridae							
<i>Antilophia galeata</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Chiroxiphia perola</i>					X		
<i>Dixiphia pipra</i>							X
<i>Lepidothrix iris</i>							X
<i>Machaeropterus pyrocephalus</i>					X		
<i>Manacus manacus</i>					X	X	X
<i>Neopelma pallescens</i>	X		X	X	X	X	
<i>Pipra fasciicauda</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Pipra rubrocapilla</i>							X
<i>Schiffornis virescens</i>		X					
<i>Tyranneutes stolzmanni</i>					X		
Família Tityridae							
<i>Iodopleura isabellae</i>						X	
<i>Pachyrhamphus polychopterus</i>	X	X	X	X	X	X	

Tabela 3. Continuação.

TAXA	LOCALIDADES						
	SEM	CAB	SSA	PEA	LEM	EST	TUC
<i>Pachyramphus rufus</i>				X			X
<i>Pachyramphus validus</i>		X				X	
<i>Pachyramphus viridis</i>		X		X	X	X	
<i>Schiffornis turdina</i>							X
<i>Schiffornis virescens</i>				X			
<i>Tityra cayana</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Tityra inquisitor</i>	X	X	X	X	X		
<i>Tityra semifasciata</i>					X	X	
Família Vireonidae							
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Hylophilus ochraceiceps</i>							X
<i>Hylophilus pectoralis</i>		X			X	X	X
<i>Vireo olivaceus</i>	X	X	X	X	X	X	
Família Corvidae							
<i>Cyanocorax cristatellus</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	X	X	X	X	X	X	
Família Hirundinidae							
<i>Alopochelidon fucata</i>					X		
<i>Atticora melanoleuca</i>		X	X	X	X		
<i>Petrochelidon pyrrhonota</i>						X	
<i>Progne chalybea</i>		X	X		X	X	
<i>Progne tapera</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>		X		X	X	X	
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Tachycineta albiventer</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Tachycineta leucorrhoa</i>		X	X	X			
Família Troglodytidae							
<i>Campylorhynchus turdinus</i>							X
<i>Cantorchilus leucotis</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Cantorchilus longirostris</i>					X		
<i>Microcerculus marginatus</i>							X
<i>Pheugopedius coraya</i>							X
<i>Pheugopedius genibarbis</i>		X	X	X	X	X	X
<i>Troglodytes musculus</i>	X	X	X	X	X	X	
Família Donacobiidae							
<i>Donacobius atricapilla</i>	X	X	X	X	X	X	X
Família Polioptilidae							
<i>Polioptila dumicola</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Polioptila plumbea</i>		X	X	X		X	
<i>Ramphocaenus melanurus</i>							X
Família Turdidae							
<i>Catharus fuscescens</i>	X	X			X		
<i>Turdus albicollis</i>	X		X	X	X	X	X
<i>Turdus amaurochalinus</i>		X	X		X	X	
<i>Turdus fumigatus</i>							X
<i>Turdus leucomelas</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Turdus nudigenis</i>						X	
<i>Turdus rufiventris</i>		X	X	X	X	X	
Família Mimidae							
<i>Mimus saturninus</i>	X	X	X	X	X	X	

Tabela 3. Continuação.

TAXA	LOCALIDADES						
	SEM	CAB	SSA	PEA	LEM	EST	TUC
Família Motacillidae							
<i>Anthus lutescens</i>						X	
Família Coerebidae							
<i>Coereba flaveola</i>	X	X	X	X	X	X	X
Família Thraupidae							
<i>Cissopis leverianus</i>		X			X	X	
<i>Conirostrum speciosum</i>	X	X	X	X	X		
<i>Cyanerpes cyaneus</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Cypsnagra hirundinacea</i>	X	X			X		
<i>Dacnis cayana</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Eucometis penicillata</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Habia rubica</i>							X
<i>Hemithraupis guira</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Lanio versicolor</i>							X
<i>Nemosia pileata</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Neothraupis fasciata</i>	X				X	X	
<i>Ramphocelus carbo</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Saltatricula atricollis</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Saltator coerulescens</i>		X				X	X
<i>Saltator maximus</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Saltator similis</i>		X	X	X	X		
<i>Schistochlamys melanopis</i>	X	X	X		X		
<i>Schistochlamys ruficapillus</i>					X	X	
<i>Tachyphonus cristatus</i>					X		
<i>Tachyphonus luctuosus</i>					X		
<i>Tachyphonus rufus</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Tachyphonus phoenicius</i>						X	
<i>Tangara cayana</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Tangara cyanicollis</i>					X		
<i>Tersina viridis</i>	X	X		X	X	X	
<i>Thlypopsis sordida</i>		X	X	X	X	X	
<i>Thraupis episcopus</i>							X
<i>Thraupis palmarum</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Thraupis sayaca</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Trichothraupis melanops</i>		X					
Família Emberizidae							
<i>Ammodramus aurifrons</i>					X	X	X
<i>Ammodramus humeralis</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Arremon flavirostris</i>		X					
<i>Arremon taciturnus</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Charitospiza eucosma</i>					X	X	
<i>Coryphaspiza melanotis</i>		X					
<i>Coryphospingus cucullatus</i>		X	X	X			
<i>Coryphospingus pileatus</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Emberizoides herbicola</i>	X	X			X	X	
<i>Paroaria gularis</i>						X	X
<i>Sicalis citrina</i>	X				X		
<i>Sicalis flaveola</i>		X	X	X			
<i>Sporophila angolensis</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Sporophila bouvreuil</i>				X			

Tabela 3. Continuação.

TAXA	LOCALIDADES						
	SEM	CAB	SSA	PEA	LEM	EST	TUC
<i>Sporophila caeruleascens</i>		X	X		X	X	
<i>Sporophila castaneiventris</i>							X
<i>Sporophila lineola</i>		X		X	X		
<i>Sporophila leucoptera</i>						X	
<i>Sporophila maximiliani</i>		X					
<i>Sporophila nigricollis</i>		X	X	X	X	X	
<i>Sporophila plumbea</i>		X			X		
<i>Sporophila schistacea</i>					X		
<i>Tiaris fuliginosus</i>	X						
<i>Volatinia jacarina</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Zonotrichia capensis</i>	X	X	X	X	X	X	
Família Cardinalidae							
<i>Cyanoloxia cyanooides</i>							X
<i>Cyanoloxia brissonii</i>		X					
<i>Piranga flava</i>	X	X		X	X	X	
Família Parulidae							
<i>Basileuterus culicivorus</i>		X		X	X	X	
<i>Basileuterus flaveolus</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Basileuterus hypoleucus</i>	X	X	X	X	X		
<i>Basileuterus leucophrys</i>					X		
<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	X	X		X	X		
<i>Parula pitaiayumi</i>	X	X		X			
Família Icteridae							
<i>Cacicus cela</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Cacicus haemorrhous</i>		X		X			
<i>Gnorimopsar chopi</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Icterus cayanensis</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Icterus jamacaii</i>		X	X	X	X	X	
<i>Molothrus bonariensis</i>		X		X	X	X	
<i>Molothrus oryzivorus</i>		X	X	X		X	
<i>Procacicus solitarius</i>		X		X	X		
<i>Psarocolius decumanus</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Pseudoleistes guirahuro</i>		X					
<i>Sturnella superciliaris</i>				X			
Família Fringillidae							
<i>Carduelis magellanica</i>				X			
<i>Euphonia chlorotica</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Euphonia violacea</i>	X	X	X	X	X	X	
Família Passeridae							
<i>Passer domesticus</i>		X	X		X		
CLASSE MAMMALIA							
Ordem Didelphimorphia							
Família Didelphidae							
<i>Caluromys lanatus</i>	X			X			
<i>Caluromys philander</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Chironectes minimus</i>	X		X				
<i>Didelphis albiventris</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Didelphis marsupialis</i>				X	X	X	X
<i>Gracilinanus agilis</i>		X	X	X	X	X	
<i>Gracilinanus emiliae</i>	X			X			

Tabela 3. Continuação.

TAXA	LOCALIDADES						
	SEM	CAB	SSA	PEA	LEM	EST	TUC
<i>Marmosa murina</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Marmosops parvidens</i>	X			X		X	X
<i>Metachirus nudicaudatus</i>						X	X
<i>Micoureos demerarae</i>	X	X		X	X	X	X
<i>Monodelphis domestica</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Monodelphis kunsii</i>	X	X	X		X	X	
<i>Philander opossum</i>	X	X			X	X	
<i>Thylamys karimii</i>	X	X	X		X	X	
Ordem Pilosa							
Família Myrmecophagidae							
<i>Cyclopes didactylus</i>					X	X	X
<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	X	X	X	X	X		X
<i>Tamandua tetradactyla</i>	X	X	X	X	X	X	X
Família Bradypodidae							
<i>Bradypus variegatus</i>						X	X
<i>Bradypus tridactylus</i>							X
Família Megalonychidae							
<i>Choloepus didactylus</i>							X
Ordem Cingulata							
Família Dasypodidae							
<i>Cabassous unicinctus</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Dasypus kappleri</i>					X		X
<i>Dasypus novemcinctus</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Dasypus septemcinctus</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Euphractus sexcinctus</i>	X	X	X	X		X	X
<i>Priodontes maximus</i>				X			X
Ordem Primates							
Família Cebidae							
<i>Callithrix penicillata</i>	X	X		X	X	X	
<i>Cebus libidinosus</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Saguinus midas</i>							X
<i>Saimiri sciureus</i>						X	X
Família Aotidae							
<i>Aotus azarai</i>					X	X	
<i>Aotus trivirgatus</i>							X
Família Atelidae							
<i>Alouatta belzebul</i>							X
<i>Alouatta caraya</i>	X	X	X	X	X	X	
Família Pitheciidae							
<i>Callicebus moloch</i>							X
<i>Chiropotes satanas</i>							X
Ordem Lagomorpha							
Família Leporidae							
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	X	X	X	X	X		X
Ordem Chiroptera							
Família Emballonuridae							
<i>Cormura brevirostris</i>	X	X		X			
<i>Peropteryx macrotis</i>		X					
<i>Rhynchonycteris naso</i>	X		X	X		X	X
<i>Saccopteryx bilineata</i>	X		X	X		X	X

Tabela 3. Continuação.

TAXA	LOCALIDADES						
	SEM	CAB	SSA	PEA	LEM	EST	TUC
<i>Saccopteryx leptura</i>			X			X	X
Família Phyllostomidae							
Subfamília Desmodontinae							
<i>Desmodus rotundus</i>	X	X	X	X		X	X
<i>Diaemus youngii</i>			X			X	
<i>Diphylla ecaudata</i>		X	X	X			
Subfamília Glossophaginae							
<i>Anoura caudifer</i>							X
<i>Anoura geoffroyi</i>	X	X	X	X		X	
<i>Choeroniscus minor</i>			X				
<i>Glossophaga commissarisi</i>						X	
<i>Glossophaga soricina</i>	X	X	X	X		X	X
<i>Lionycteris spurrelli</i>	X	X		X			
<i>Lonchophylla bokermanni</i>	X	X				X	
<i>Lonchophylla dekeyseri</i>		X	X			X	
<i>Lonchophylla mordax</i>							X
<i>Lonchophylla thomasi</i>		X	X	X			
<i>Scleronycteris ega</i>		X		X			
Subfamília Phyllostominae							
<i>Glyphonycteris behnii</i>							X
<i>Glyphonycteris daviesi</i>		X		X			
<i>Glyphonycteris silvestris</i>						X	
<i>Lonchorhina aurita</i>	X	X	X	X			
<i>Lophostoma brasiliensis</i>						X	
<i>Lophostoma silvicolum</i>		X				X	
<i>Macrophyllum macrophyllum</i>	X	X					
<i>Micronycteris megalotis</i>	X		X	X			X
<i>Micronycteris minuta</i>		X		X		X	X
<i>Mimon bennettii</i>		X					
<i>Mimon crenulatum</i>	X	X	X	X		X	
<i>Phylloderma stenops</i>			X			X	
<i>Phyllostomus discolor</i>	X	X	X	X		X	X
<i>Phyllostomus elongatus</i>			X			X	
<i>Phyllostomus hastatus</i>	X	X	X	X		X	X
<i>Tonatia bidens</i>	X	X	X	X		X	
<i>Tonatia brasiliensis</i>							X
<i>Tonatia silvicola</i>	X			X			X
<i>Trachops cirrhosus</i>	X	X	X	X		X	
<i>Vampyrum spectrum</i>				X			
Subfamília Carollinae							
<i>Carollia brevicauda</i>			X			X	
<i>Carollia perspicillata</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Rhinophylla fischeriae</i>							X
<i>Rhinophylla pumilio</i>						X	X
Subfamília Stenodermatinae							
<i>Ametrida centurio</i>							X
<i>Artibeus cinereus</i>							X
<i>Artibeus concolor</i>						X	X
<i>Artibeus fimbriatus</i>						X	
<i>Artibeus lituratus</i>	X	X	X	X		X	X

Tabela 3. Continuação.

TAXA	LOCALIDADES						
	SEM	CAB	SSA	PEA	LEM	EST	TUC
<i>Artibeus obscurus</i>	X			X		X	
<i>Artibeus planirostris</i>	X	X	X	X		X	X
<i>Chiroderma doriae</i>			X	X		X	
<i>Chiroderma villosum</i>	X	X	X	X			
<i>Mesophylla macconnelli</i>	X			X		X	
<i>Platyrrhinus helleri</i>	X	X	X	X		X	
<i>Platyrrhinus lineatus</i>	X	X	X	X		X	
<i>Platyrrhinus recifinus</i>						X	
<i>Sturnira lilium</i>	X	X	X	X		X	X
<i>Sturnira tildae</i>						X	X
<i>Uroderma bilobatum</i>		X	X	X		X	X
<i>Uroderma magnirostrum</i>	X						
<i>Vampyressa bidens</i>		X		X		X	
<i>Vampyressa pusilla</i>	X	X	X	X		X	
<i>Vampyrodes caraccioli</i>	X			X		X	
Família Mormoopidae							
<i>Pteronotus gymnotus</i>			X	X		X	
<i>Pteronotus parnellii</i>	X	X	X	X		X	
Família Noctilionidae							
<i>Noctilio albiventris</i>		X		X		X	X
<i>Noctilio leporinus</i>	X	X		X			X
Família Furipteridae							
<i>Furipterus horrens</i>	X	X					X
Família Natalidae							
<i>Natalus stramineus</i>	X	X	X	X			
Família Molossidae							
<i>Cynomops abrasus</i>				X			
<i>Eumops glaucinus</i>				X			
<i>Eumops maurus</i>				X			
<i>Molossops mattogrossensis</i>	X	X	X	X			
<i>Molossops planirostris</i>				X			
<i>Molossops temminckii</i>	X	X	X	X		X	
<i>Molossus molossus</i>				X			
<i>Nyctinomops laticaudatus</i>				X		X	
<i>Nyctinomops macrotis</i>	X						
<i>Promops nasutus</i>				X			
Família Vespertilionidae							
Subfamília Vespertilioninae							
<i>Eptesicus brasiliensis</i>	X						
<i>Lasiurus ega</i>				X			X
<i>Rhogeessa tumida</i>	X			X			
Subfamília Myotinae							
<i>Myotis albescens</i>		X		X		X	
<i>Myotis nigricans</i>	X	X		X		X	X
Ordem Carnivora							
Família Felidae							
<i>Leopardus colocolo</i>					X	X	
<i>Leopardus pardalis</i>			X	X		X	X
<i>Leopardus tigrinus</i>	X	X	X	X	X		
<i>Leopardus wiedii</i>							X

Tabela 3. Continuação.

TAXA	LOCALIDADES						
	SEM	CAB	SSA	PEA	LEM	EST	TUC
<i>Panthera onca</i>	X	X		X			
<i>Puma concolor</i>	X	X	X	X		X	X
<i>Puma yagouaroundi</i>	X	X	X	X	X		X
Família Canidae							
<i>Cerdocyon thous</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Chrysocyon brachyurus</i>	X	X		X	X	X	
<i>Lycalopex vetulus</i>	X	X		X	X	X	
Família Mustelidae							
<i>Eira barbara</i>	X	X	X	X		X	
<i>Galictis vittata</i>				X	X		X
<i>Lontra longicaudis</i>	X	X	X	X		X	
<i>Pteronura brasiliensis</i>				X			
Família Procyonidae							
<i>Nasua nasua</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Potus flavus</i>					X		X
<i>Procyon cancrivorus</i>	X	X	X	X	X	X	
Ordem Perissodactyla							
Família Tapiridae							
<i>Tapirus terrestris</i>	X	X	X	X		X	X
Ordem Artiodactyla							
Família Tayassuidae							
<i>Tayassu pecari</i>				X	X		X
<i>Pecari tajacu</i>	X	X	X	X	X	X	X
Família Cervidae							
<i>Blastocercus dichotomus</i>					X		
<i>Mazama americana</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Mazama gouazoubira</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Ozotoceros bezoarticus</i>	X					X	
Ordem Cetacea							
Família Delphinidae							
<i>Sotalia fluviatilis</i>	X						
Família Iniidae							
<i>Inia geoffrensis</i>	X	X	X	X			X
Ordem Rodentia							
Família Sciuridae							
<i>Guerlinguetus gilvularis</i>							X
Família Cricetidae							
Subfamília Sigmodontinae							
<i>Calomys callosus</i>	X						
<i>Calomys tener</i>	X		X			X	
<i>Cerradomys subflavus</i>	X	X		X	X		
<i>Holochilus sciureus</i>						X	
<i>Hylaemys megacephalus</i>	X	X	X	X		X	
<i>Necomys lasiurus</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Nectomys rattus</i>			X	X			
<i>Nectomys squamipes</i>	X	X	X	X	X		
<i>Oecomys bicolor</i>		X	X	X	X	X	
<i>Oecomys concolor</i>					X		
<i>Oligoryzomys chacoensis</i>	X						
<i>Oligoryzomys fulvescens</i>	X						

Tabela 3. Continuação.

TAXA	LOCALIDADES						
	SEM	CAB	SSA	PEA	LEM	EST	TUC
<i>Oligoryzomys moojeni</i>			X				
<i>Oryzomys goeldi</i>	X						
<i>Oryzomys scotti</i>			X				
<i>Rhipidomys macrurus</i>			X				
<i>Rhipidomys mastacalis</i>	X	X		X	X	X	
<i>Wiedomys pyrrhorhinus</i>					X		
Família Muridae							
Subfamília Caviinae							
<i>Mus musculus</i>		X	X	X		X	
<i>Rattus norvegicus</i>				X		X	
<i>Rattus rattus</i>	X	X	X	X	X	X	
Família Caviidae							
Subfamília Caviinae							
<i>Cavia aperea</i>					X		
<i>Galea spixii</i>	X	X	X	X	X	X	
Subfamília Hydrochoerinae							
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	X	X	X	X		X	X
Família Dasyproctidae							
<i>Dasyprocta azarae</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Dasyprocta leporina</i>					X		
<i>Dasyprocta prymnolopha</i>					X	X	X
Família Cuniculidae							
<i>Cuniculus paca</i>	X	X	X	X	X	X	X
Família Erethizontidae							
<i>Coendou prehensilis</i>	X	X	X	X	X	X	
Família Echimyidae							
<i>Dactylomys dactylinus</i>	X	X			X		
<i>Makalata didelphoides</i>			X	X		X	
<i>Proechimys longicaudatus</i>					X		
<i>Proechimys roberti</i>	X	X	X	X		X	
<i>Thrichomys apereoides</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Thrichomys inermis</i>			X				

* Dados faunísticos preliminares.

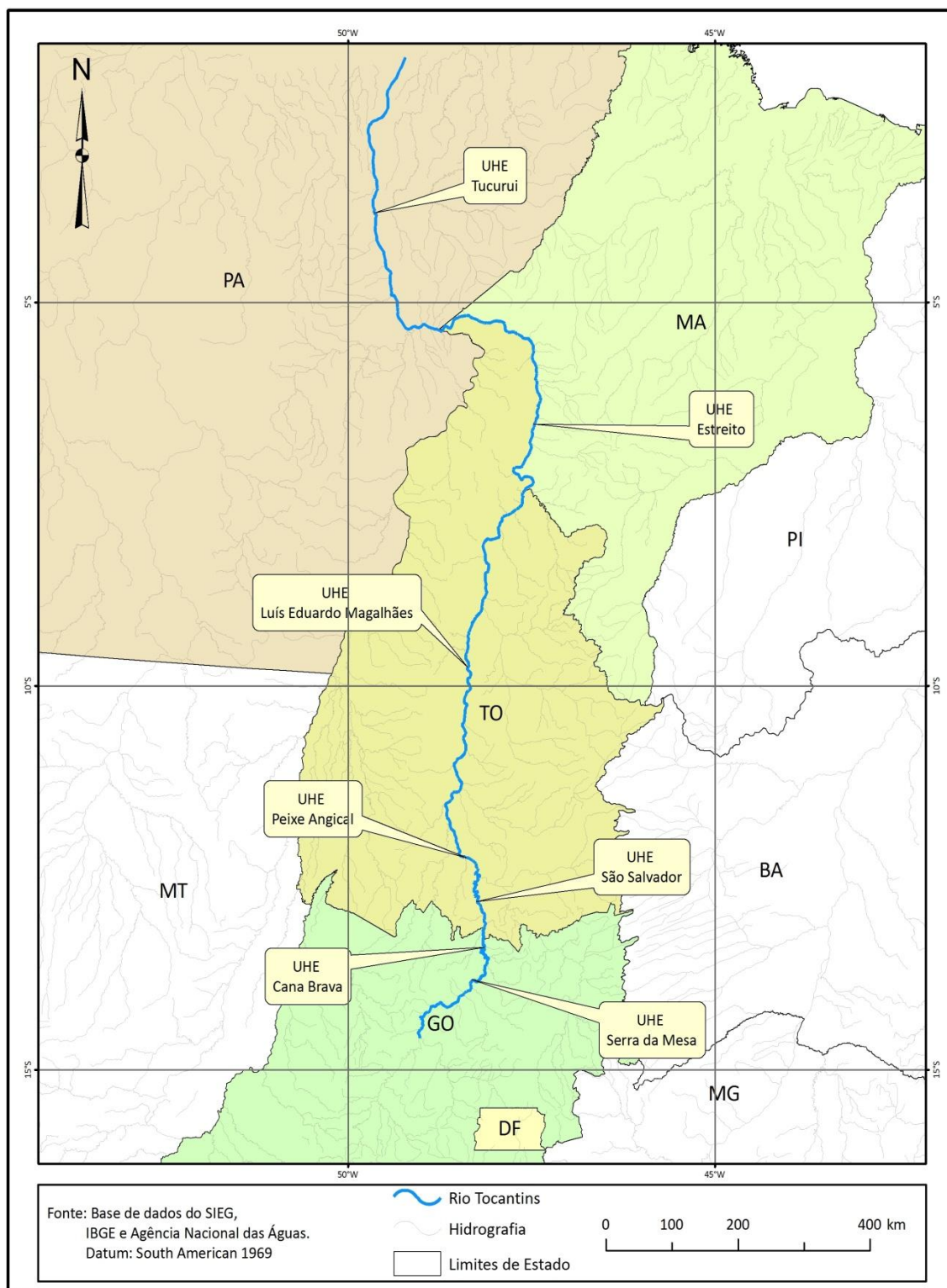


Figura 21. Localização das usinas hidrelétricas implantadas no rio Tocantins.

A riqueza de vertebrados registrada na área de influência dos sete empreendimentos hidrelétricos considerados nessa análise (SEM, CAB, SSA, PEA, LEM, EST e TUC) é constituída por, no mínimo, 1.037 espécies (75 de anfíbios, 204 de répteis, 574 de aves e 184 de mamíferos), das quais 457 (44,07%) foram registradas em SEM, 540 (52,07%) em CAB, 463 (44,65%) em SSA, 565 (54,48%) em PEA, 591 (57,0%) em LEM, 500 (48,22%) em EST e 329 (31,73%) em TUC (Tabela 4 e Figura 22).

Tabela 4. Riqueza de espécies registrada na área de influência das UHEs Serra da Mesa (SEM), Cana Brava (CAB), São Salvador (SSA), Peixe Angical (PEA), Luís Eduardo Magalhães (LEM), Estreito (EST) e Tucuruí (TUC).

CLASSE	LOCALIDADES						
	SEM	CAB	SSA	PEA	LEM	EST	TUC
Amphibia	35	42	42	48	45	44	13
Reptilia	92	76	85	97	114	71	100
Aves	232	330	249	308	376	281	143
Mammalia	98	92	87	112	56	104	73
Total de espécies	457 (44,07%)	540 (52,07%)	463 (44,65%)	565 (54,48%)	591 (57,0%)	500 (48,22%)	329 (31,73%)

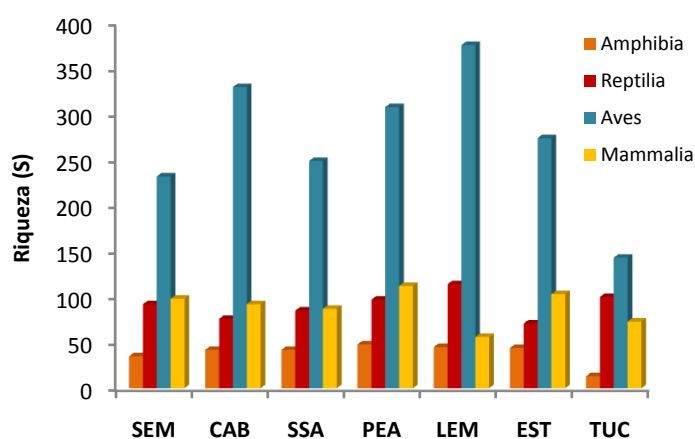


Figura 22. Representatividade da riqueza de espécies registrada na área de influência das UHEs Serra da Mesa (SEM), Cana Brava (CAB), São Salvador (SSA), Peixe Angical (PEA), Luís Eduardo Magalhães (LEM), Estreito (EST) e Tucuruí (TUC).

Ressaltamos que os dados de EST ainda são preliminares, estando incluídos apenas os dados da fase pré-enchimento do reservatório. Assim, os registros de espécies faunísticas da área de influência deste empreendimento deverão ser incrementados à medida que forem sendo realizadas as atividades das fases seguintes (enchimento e pós-enchimento do reservatório).

É importante ressaltar ainda que a baixa riqueza de espécies atribuída à área de influência de TUC (S = 329) não reflete a realidade da biodiversidade local, estando relacionada, provavelmente, a dificuldades nas identificações taxonômicas e/ou a baixo esforço de amostragem.

Do total de 1.037 espécies, 21 (2,02%) foram registradas exclusivamente em SEM, 25 (2,41%) em CAB, sete (0,68%) em SSA, 27 (2,60%) em PEA, 74 (7,14%) em LEM, 42 (4,05%) em EST e 149 (14,37%) em TUC. Um total de 58 (5,60%) espécies foi registrado em todas as áreas consideradas nessa análise (Figura 23).

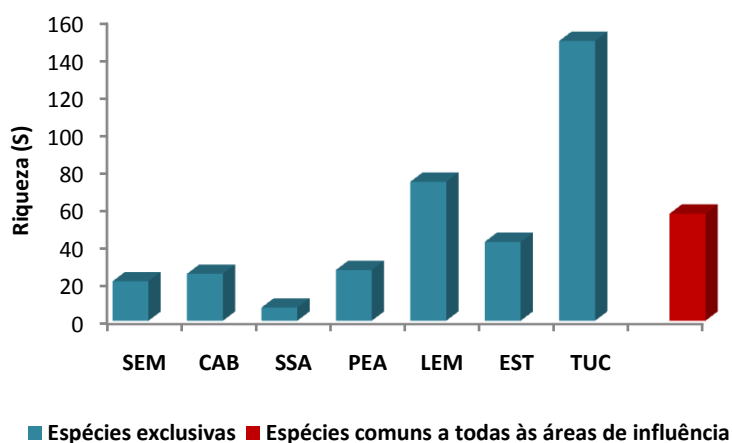


Figura 23. Representatividade das espécies exclusivas e comuns às áreas de influência das UHEs Serra da Mesa (SEM), Cana Brava (CAB), São Salvador (SSA), Peixe Angical (PEA), Luís Eduardo Magalhães (LEM), Estreito (EST) e Tucuruí (TUC).

Avaliando o padrão de diversidade registrado em CAB, nota-se um arranjo que compõe uma fauna típica do Cerrado, e muito semelhante ao registrado em SEM, SSA e PEA. Esse resultado possivelmente seja consequência do fato dessas localidades estarem inseridas numa região de domínio exclusivo do Cerrado, com características morfoclimáticas muito semelhantes e responsáveis por um padrão vegetacional que influencia no referido arranjo de espécies.

Em relação à LEM e, principalmente EST, suas áreas de influência encontram-se localizadas em regiões inseridas no Cerrado, porém com evidente influência do domínio morfoclimático amazônico. O reflexo da localização dessas duas áreas é evidenciado pelo registro de espécies que caracterizam testemunhos faunísticos de influência amazônica, como *Leptodactylus andreae* (rã) (LEM e EST), *Leptodactylus hylaedactylus* (rã) (LEM e EST) (Frost, 2009), *Gonatodes humeralis* (lagartinho) (EST e TUC), *Kentropyx calcarata* (lagarto-verde) (LEM, EST e

TUC) (Peters *et al.*, 1970), *Chironius scurrulus* (cobra-cipó) (LEM, EST e TUC), *Oxybelis fulgidus* (cobra-cipó) (LEM e EST), *Bothrops atrox* (jararaca) (EST e TUC), *Lachesis muta* (surucucu) (EST e TUC), *Micrurus surinamensis* (coral-verdadeira) (LEM, EST e TUC) (Peters *et al.*, 1986), *Kinosternon scorpioides* (muçuã) (EST e TUC) (Rueda-Almonacid *et al.* (2007), *Attila cinnamomeus* (tinguaçu-ferrugem) (LEM, EST e TUC), *Notharchus tectus* (macuru-pintado) (LEM e EST), *Inezia subflava* (amarelinho) (EST), *Turdus nudigenis* (caraxué) (EST), *Ammodramus aurifrons* (cigarrinha-do-campo) (LEM, EST e TUC) e *Paroaria gularis* (cardeal-da-amazônia) (EST e TUC) (Sick, 1997), *Bradypus variegatus* (preguiça-comum) (EST e TUC), *Cyclopes didactylus* (tamanduá) (LEM, EST e TUC), *Dasytus kappleri* (tatu-quinze-quilos) (LEM e TUC), *Aotus azarai* (macaco-da-noite) (LEM e EST), *Saimiri sciureus* (macaco-de-cheiro) (EST e TUC), *Dasyprocta prymnolopha* (cotia) (LEM, EST e TUC) (Reis *et al.*, 2006), entre outras. Quanto à TUC, sua localização encontra-se numa região de total domínio amazônico, o que seguramente contribuiu para que esta localidade tenha apresentado o maior número de espécies exclusivas da análise (149 espécies) (vide Figura 22).

B.1.1. Índice de Similaridade de Jaccard

A seguir, são apresentados na Tabela 5 os resultados do Índice de Similaridade de Jaccard para a fauna em geral e para os grupos taxonômicos em separado, considerando-se os dados de presença e ausência das espécies registradas em SEM, CAB, SSA, PEA, LEM, EST e TUC.

Tabela 5. Índice de similaridade de Jaccard das áreas de influência das UHEs SEM, CAB, SSA, PEA, LEM, EST e TUC.

FAUNA GERAL	SEM	CAB	SSA	PEA	LEM	EST	TUC
SEM	*	82,09	75,0	74,68	67,44	63,84	28,65
CAB	*	*	77,67	78,26	70,35	64,68	27,46
SSA	*	*	*	80,98	68,90	71,14	28,03
PEA	*	*	*	*	71,08	68,56	28,60
LEM	*	*	*	*	*	67,10	27,31
EST	*	*	*	*	*	*	29,90
TUC	*	*	*	*	*	*	*
AMPHIBIA	SEM	CAB	SSA	PEA	LEM	EST	TUC
SEM	*	90,41	77,92	74,70	69,23	58,23	25,0
CAB	*	*	82,50	76,74	69,14	60,98	19,61
SSA	*	*	*	86,67	65,88	72,09	14,55
PEA	*	*	*	*	65,93	73,91	16,39
LEM	*	*	*	*	*	75,86	25,0
EST	*	*	*	*	*	*	24,56
TUC	*	*	*	*	*	*	*

Tabela 5. Continuação.

REPTILIA	SEM	CAB	SSA	PEA	LEM	EST	TUC
SEM	*	85,54	81,14	80,65	71,64	55,90	35,68
CAB	*	*	84,47	80,23	71,66	59,86	33,92
SSA	*	*	*	86,19	72,45	65,38	34,44
PEA	*	*	*	*	76,33	59,88	35,60
LEM	*	*	*	*	*	60,44	40,78
EST	*	*	*	*	*	*	34,94
TUC	*	*	*	*	*	*	*
AVES	SEM	CAB	SSA	PEA	LEM	EST	TUC
SEM	*	80,08	73,75	71,99	69,52	66,53	18,72
CAB	*	*	77,67	80,49	71,34	68,15	20,05
SSA	*	*	*	81,15	72,96	72,66	20,92
PEA	*	*	*	*	75,73	69,76	19,07
LEM	*	*	*	*	*	72,31	19,65
EST	*	*	*	*	*	*	21,10
TUC	*	*	*	*	*	*	*
MAMMALIA	SEM	CAB	SSA	PEA	LEM	EST	TUC
SEM	*	80,98	71,11	76,33	52,35	65,66	44,05
CAB	*	*	67,97	70,0	63,93	59,65	43,97
SSA	*	*	*	73,10	47,48	71,28	43,04
PEA	*	*	*	*	48,19	69,77	48,65
LEM	*	*	*	*	*	48,41	37,80
EST	*	*	*	*	*	*	47,73
TUC	*	*	*	*	*	*	*

O índice de similaridade de Jaccard calculado com os dados faunísticos gerais obtidos nas sete localidades comparativas variou de 27,31% a 82,09%. Os menores valores de similaridade foram observados entre os pares que envolveram TUC (27,31% a 29,90%), e os mais elevados abrangeram os pares formados pelos dados de SEM, CAB, SSA e PEA (74,68% a 82,09%). Quando os grupos taxonômicos são avaliados separadamente, nota-se também que as composições de espécies de TUC são mais diferentes das demais, assim como são mais semelhantes as composições de SEM, CAB, SSA e PEA.

O fato de TUC gerar os menores índices de similaridade é efeito de influências amazônicas sobre esta localidade, sendo responsável por uma grande quantidade de espécies exclusivas que incrementam sobremaneira a diversidade regional.

Esses resultados revelam uma tendência lógica de dissimilaridade faunística à medida que se segue do sul para o norte, pelo vale do rio Tocantins. Avaliando essa região nessa perspectiva, é possível observar áreas inseridas completamente no Cerrado (SEM, CAB, SSA e PEA), em ecótonos entre Cerrado e Amazônia (LEM e EST), e em áreas de completo domínio amazônico (TUC). É exatamente essa variação de ambientes ofertada por esses dois biomas que garante a

ocorrência de uma riqueza bastante expressiva e bem representada quantitativamente na região.

Os dendrogramas obtidos a partir das matrizes de similaridades para a fauna em geral e para os grupos taxonômicos separados estão apresentados nas Figuras 24 a 28.

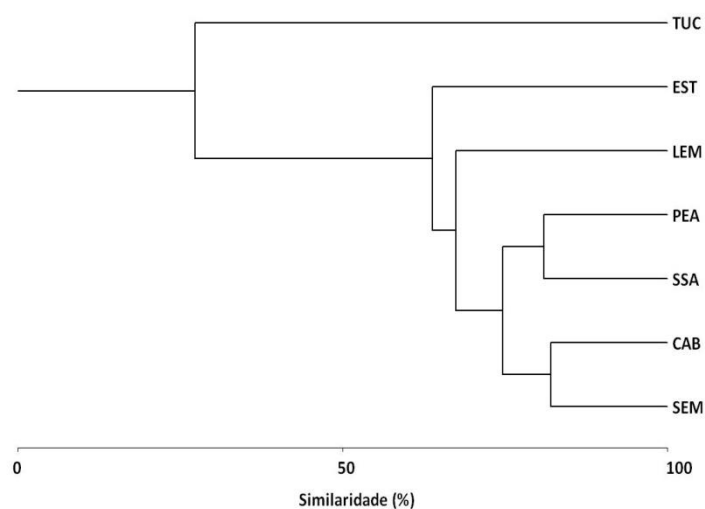


Figura 24. Dendrograma representando a similaridade faunística geral.

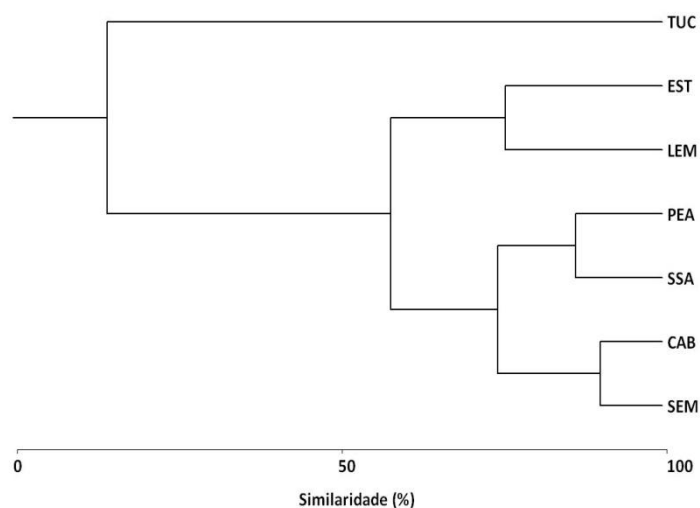


Figura 25. Dendrograma representando a similaridade da fauna de anfíbios.

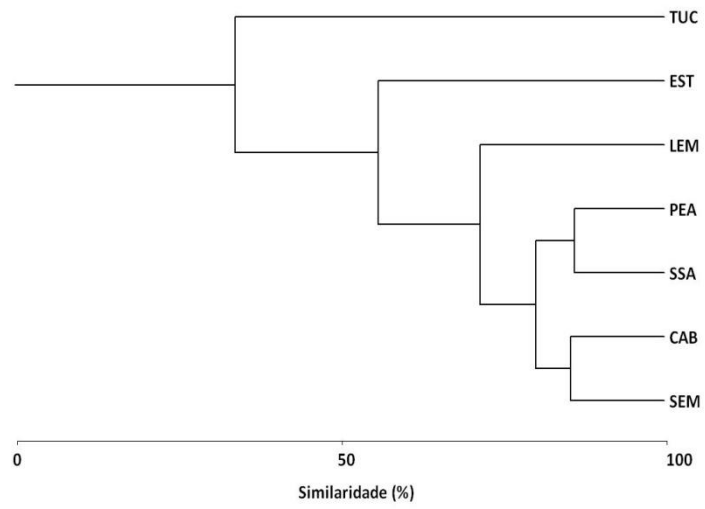


Figura 26. Dendrograma representando a similaridade da fauna de répteis.

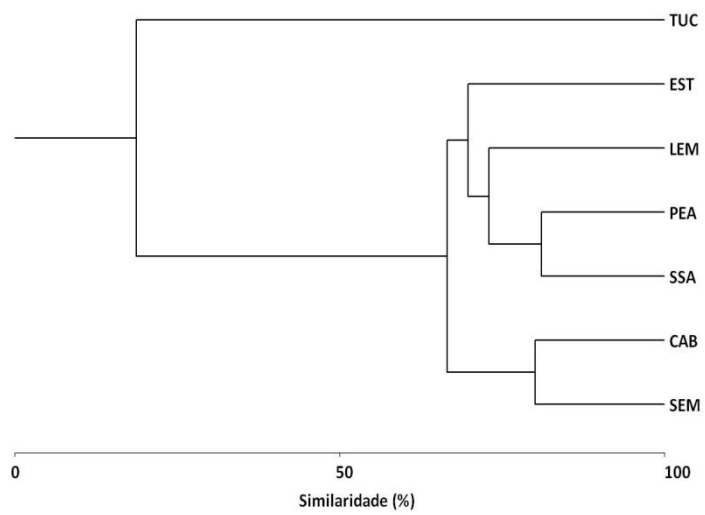


Figura 27. Dendrograma representando a similaridade da fauna de aves.

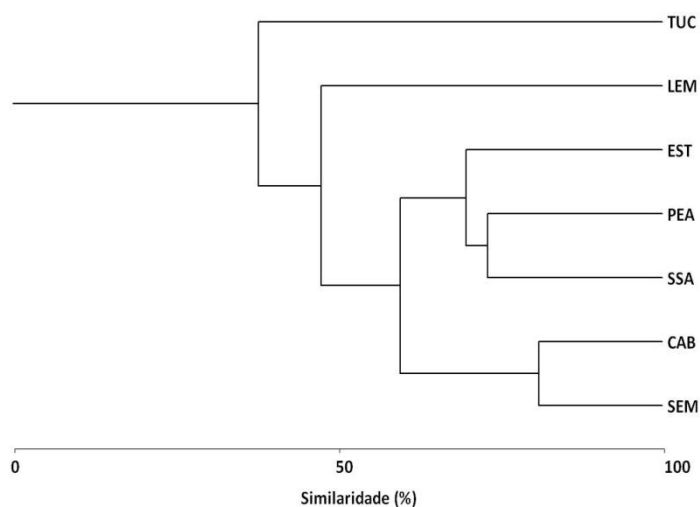


Figura 28. Dendrograma representando a similaridade da fauna de mamíferos.

B.2. Análise da beta-diversidade

O índice de beta-diversidade (β) foi utilizado para verificar a mudança na composição de espécies entre as sete localidades comparadas (SEM, CAB, SSA, PEA, LEM, EST e TUC), sendo calculado para a fauna em geral e separadamente para todos os grupos taxonômicos. Esse índice varia de 0 (zero) (nenhuma mudança na composição de espécies) a 1 (um) (mudança total na composição de espécies das áreas consideradas).

O valor obtido na análise da fauna em geral foi de $\beta = 0,13$, o que representa uma mudança faunística mínima entre as sete localidades (Tabela 6) e, por conseguinte, uma considerável similaridade de espécies entre as mesmas – apesar da influência marcante da Amazônia sobre algumas localidades.

Tabela 6. Composição taxonômica e beta-diversidade (β) das espécies registradas na área de influência das UHEs Serra da Mesa (SEM), Cana Brava (CAB), São Salvador (SSA), Peixe Angical (PEA), Luís Eduardo Magalhães (LEM), Estreito (EST) e Tucuruí (TUC).

CLASSE	LOCALIDADES							S	β
	SEM	CAB	SSA	PEA	LEM	EST	TUC		
Amphibia	35	42	42	48	45	44	13	75	0,09
Reptilia	92	76	85	97	114	71	100	204	0,13
Aves	232	330	249	308	376	281	143	574	0,09
Mammalia	98	92	87	112	56	104	73	184	0,11
Total de espécies	457	540	463	565	591	500	329	1.037	0,13

Legenda: S = Riqueza regional.

Os padrões evidenciam que a maior substituição de espécies (*turnover*) ao longo das áreas consideradas foi observada em relação ao grupo dos répteis, por ter apresentado o maior valor de diversidade beta ($\beta = 0,13$). Assim, essa categoria animal representa a maior diferenciação faunística entre as áreas de influência consideradas.

STATUS DE CONSERVAÇÃO

Os dados faunísticos obtidos na área de influência da UHE Cana Brava foram contrastados com as listagens oficiais de animais ameaçados ou em perigo de extinção em uso no Brasil – IBAMA, CITES e IUCN.

IBAMA

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) mantém uma listagem dos animais silvestres brasileiros ameaçados de extinção, tendo como parâmetros as Portarias nº 1.522, de 19 de dezembro de 1989, a de nº 45, de 27 de abril de 1992, a de nº 62, de 17 de julho de 1997, e a Instrução Normativa nº 3, de 27 de maio de 2003, além da Lei nº 5.197/67 (MMA, 2003).

CITES

A Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies Ameaçadas da Fauna e Flora Silvestres (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora - CITES) foi assinada, inicialmente, em Washington, D. C., em 3 de março de 1973 e efetivada em julho de 1975. Os signatários do CITES reconhecem que a fauna e flora silvestres em suas mais variadas formas são partes insubstituíveis dos sistemas naturais da Terra e, dessa forma, são obrigados a monitorar o comércio global da vida silvestre e produtos da vida silvestre e tomar ações em favor das espécies que podem se tornar ameaçadas pelo comércio internacional.

O CITES categoriza as espécies de plantas e animais em três listas ou apêndices. A inclusão nesses apêndices obriga os signatários a instituir controles específicos de importação e/ou exportação das espécies listadas (CITES, 2008).

IUCN

A União de Conservação Mundial (*World Conservation Union – IUCN*) mantém uma Lista Vermelha dos Animais Ameaçados (*Red List of Threatened Animals – RLTA*) (IUCN, 2009) que é compilada e mantida pelo Centro Mundial de Monitoramento da Conservação (*World Conservation Monitoring Centre – WCMC*) com a consultoria dos grupos de especialistas da IUCN (*IUCN Specialist Groups – IUCN-SSC*) e a assistência, no que diz respeito a aves, do *Bird Life International*.

No Anexo VI encontram-se a descrição dos Apêndices da CITES e das Categorias da RLTA-IUCN.

Do total de 540 espécies registradas na área de influência da UHE Cana Brava, 89 (16,48%) estão categorizadas nas listas oficiais, sendo um anfíbio (listado pela CITES), 11 répteis (todos listados pelo CITES e dois pela IUCN), 57 aves (duas listadas pelo IBAMA, 54 pelo CITES e quatro pela IUCN) e 20 mamíferos (cinco listados pelo IBAMA, 13 pelo CITES e 13 pela IUCN) (Tabela 7). Ressalta-se que algumas espécies encontram-se em mais de uma lista, daí a discrepância no número total de animais.

É importante salientar que apenas as espécies que constam da lista do IBAMA e do Apêndice I do CITES, e aquelas categorizadas como VU (Vulnerável), CR (criticamente em Perigo) ou EN (Em Perigo) pela IUCN, são efetivamente consideradas ameaçadas ou em perigo de extinção. Em relação às demais espécies são oferecidas as categorizações relativas ao *status* de conservação, conforme as listas consultadas.

Tabela 7. *Status* de conservação das espécies registradas na área de influência da UHE Cana Brava.

TAXA	CATEGORIZAÇÕES		
	IBAMA	CITES	IUCN
CLASSE AMPHIBIA			
Ordem Anura			
Família Dendrobatidae			
<i>Ameerega flavopicta</i>		II	
CLASSE REPTILIA			
Ordem Squamata			
Subordem Sauria			
Família Iguanidae			
<i>Iguana iguana</i>		II	
Família Teiidae			
<i>Tupinambis merianae</i>		II	
<i>Tupinambis quadrilineatus</i>		II	

Tabela 7. Continuação.

TAXA	CATEGORIZAÇÕES		
	IBAMA	CITES	IUCN
<i>Tupinambis teguixin</i>		II	
Subordem Serpentes			
Família Boidae			
<i>Boa constrictor</i>		II	
<i>Corallus hortulanus</i>		II	
<i>Epicrates cenchria</i>		II	
<i>Eunectes murinus</i>		II	
Ordem Testudines			
Família Podocnemididae			
<i>Podocnemis unifilis</i>		II	VU A1acd
Família Testudinidae			
<i>Chelonoidis carbonaria</i>		II	
Ordem Crocodylia			
Família Alligatoridae			
<i>Paleosuchus palpebrosus</i>		II	LR/lc
CLASSE AVES			
Ordem Struthioniformes			
Família Rheidae			
<i>Rhea americana</i>		II	NT
Ordem Ciconiiformes			
Família Ardeidae			
<i>Tigrisoma fasciatum</i>	Em perigo		
Família Ciconiidae			
<i>Jabiru mycteria</i>		I	
Ordem Falconiformes			
Família Pandionidae			
<i>Pandion haliaetus</i>		II	
Família Accipitridae			
<i>Busarellus nigricollis</i>		II	
<i>Buteo albonotatus</i>		II	
<i>Buteo albicaudatus</i>		II	
<i>Buteo brachyurus</i>		II	
<i>Buteo melanoleucus</i>		II	
<i>Buteo nitidus</i>		II	
<i>Buteogallus urubitinga</i>		II	
<i>Elanus leucurus</i>		II	
<i>Gampsonyx swainsonii</i>		II	
<i>Geranospiza caerulescens</i>		II	
<i>Heterospizias meridionalis</i>		II	
<i>Ictinia plumbea</i>		II	
<i>Leptodon cayanensis</i>		II	
<i>Rostrhamus sociabilis</i>		II	
<i>Rupornis magnirostris</i>		II	
Família Falconidae			
<i>Caracara plancus</i>		II	
<i>Falco femoralis</i>		II	
<i>Falco sparverius</i>		II	
<i>Falco rufifigularis</i>		II	
<i>Herpetotheres cachinnans</i>		II	
<i>Milvago chimachima</i>		II	

Tabela 7. Continuação.

TAXA	CATEGORIZAÇÕES		
	IBAMA	CITES	IUCN
Ordem Psittaciformes			
Família Psittacidae			
<i>Alipiopsitta xanthops</i>		II	NT
<i>Amazona aestiva</i>		II	
<i>Amazona amazonica</i>		II	
<i>Ara ararauna</i>		II	
<i>Aratinga aurea</i>		II	
<i>Aratinga jandaya</i>		II	
<i>Aratinga leucophthalma</i>		II	
<i>Brotogeris chiriri</i>		II	
<i>Diopsittaca nobilis</i>		II	
<i>Forpus xanthopterygius</i>		II	
<i>Pionus menstruus</i>		II	
<i>Primolius maracana</i>		I	NT
Ordem Strigiformes			
Família Strigidae			
<i>Athene cunicularia</i>		II	
<i>Glaucidium brasilianum</i>		II	
<i>Megascops choliba</i>		II	
<i>Pulsatrix perspicillata</i>		II	
Ordem Apodiformes			
Família Apodidae			
<i>Hylocharis cyanus</i>		II	
<i>Hylocharis sapphirina</i>		II	
Família Trochilidae			
<i>Amazilia fimbriata</i>		II	
<i>Amazilia versicolor</i>		II	
<i>Anthracothorax nigricollis</i>		II	
<i>Colibri serrirostris</i>		II	
<i>Eupetomena macroura</i>		II	
<i>Heliactin bilophus</i>		II	
<i>Phaethornis pretrei</i>		II	
<i>Polytmus guainumbi</i>		II	
<i>Thalurania furcata</i>		II	
<i>Thalurania glaucopis</i>		II	
Ordem Piciformes			
Família Ramphastidae			
<i>Ramphastos toco</i>		II	
<i>Ramphastos vitellinus</i>		II	
Ordem Passeriformes			
Família Thamnophilidae			
<i>Herpsilochmus pileatus</i>			VU B1ab(i,ii,iii); C2a(i)
Família Emberezidae			
<i>Coryphaspiza melanotis</i>	Vulnerável		VU A2c+3c+4c
CLASSE MAMMALIA			
Ordem Pilosa			
Família Myrmecophagidae			
<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Vulnerável	II	NT

Tabela 7. Continuação.

TAXA	CATEGORIZAÇÕES		
	IBAMA	CITES	IUCN
Ordem Primates			
Família Cebidae			
<i>Callithrix penicillata</i>		II	
<i>Cebus libidinosus</i>		II	
Família Atelidae			
<i>Alouatta caraya</i>		II	
Ordem Chiroptera			
Família Phyllostomidae			
Subfamília Glossophaginae			
<i>Lonchophylla bokermanni</i>			DD
<i>Lonchophylla dekeyseri</i>	Vulnerável		NT
Subfamília Phyllostominae			
<i>Tonatia bidens</i>			DD
Subfamília Stenodermatinae			
<i>Vampyressa pusilla</i>			DD
Ordem Carnivora			
Família Felidae			
<i>Leopardus tigrinus</i>	Vulnerável	I	VU A3c
<i>Panthera onca</i>	Vulnerável	I	NT
<i>Puma concolor</i>		I	
<i>Puma yagouaroundi</i>		II	
Família Canidae			
<i>Cerdocyon thous</i>		II	
<i>Chrysocyon brachyurus</i>	Vulnerável	II	NT
Família Mustelidae			
<i>Lontra longicaudis</i>		I	DD
Ordem Perissodactyla			
Família Tapiridae			
<i>Tapirus terrestris</i>		II	VU A2cde+3cde
Ordem Artiodactyla			
Família Tayassuidae			
<i>Pecari tajacu</i>		II	
Família Cervidae			
<i>Mazama americana</i>			DD
Ordem Cetacea			
Família Iniidae			
<i>Inia geoffrensis</i>			DD
Ordem Rodentia			
Família Dasyproctidae			
<i>Dasyprocta azarae</i>			DD

COMENTÁRIOS FINAIS

Os resultados do Monitoramento Faunístico Pós-enchimento - Fase IV (Ano VII) da UHE Cana Brava totalizaram 1.769 vertebrados capturados ou registrados indiretamente, sendo 26 (1,47%) anfíbios, 64 (3,62%) répteis, 1.490 (84,23%) aves e 189 (10,68%) mamíferos, distribuídos em 29 ordens (uma de anfíbios, duas de répteis, 20 de aves e seis de mamíferos), 82 famílias (cinco de anfíbios, oito de répteis, 56 de aves e 13 de mamíferos), 204 gêneros (nove de anfíbios, 13 de répteis, 155 de aves e 27 de mamíferos) e 238 espécies (10 de anfíbios, 16 de répteis, 181 de aves e 31 de mamíferos).

Do total de animais registrados, 404 (22,84%) foram efetivamente capturados e 1.365 (77,16%) foram registrados a partir de dados indiretos dos animais (avistamentos, vocalizações, pegadas e outros). Dos animais capturados, 396 (98,02%) foram soltos e oito (1,98%) foram preservados e enviados ao LABVET/AGRODEFESA - GO para realização de exame de detecção do vírus rábico, cujos resultados foram negativos. Do total de animais soltos, 168 (42,42%) foram submetidos a marcações prévias (seis répteis, 83 aves e 79 mamíferos).

Com a realização da Fase IV - Ano VII do MFPE, a diversidade da área de influência da UHE Cana Brava sofreu um acréscimo de 17 espécies (uma de réptil, 12 de aves e quatro de mamíferos), passando a apresentar um total de, no mínimo, 540 espécies. Tal diversidade faunística equipara-se em termos de composição e similaridade ao registrado em SEM, SSA e PEA, e mais discretamente em LEM. Contrastando-se tal diversidade com a diversidade regional registrada ao longo do vale do rio Tocantins (1.037 espécies), a representatividade é de 52,07% e a composição é basicamente de espécies típicas do Cerrado, visto que a influência amazônica apresenta-se mais conspícua a partir da área de influência de LEM.

Em relação às espécies ameaçadas de extinção, estas são merecedoras de atenção especial, necessitando de áreas consideráveis para a manutenção das atividades essenciais para a sua sobrevivência. Entre as 540 espécies registradas na área de influência da UHE Cana Brava, foram identificadas 89 espécies categorizadas nas listas oficiais de animais ameaçados (IBAMA, CITES e IUCN), sendo um anfíbio, 11 répteis, 57 aves e 20 mamíferos. Porém, apenas 14 espécies (uma de réptil, cinco de aves e oito de mamíferos) estão incluídas nas categorias Vulnerável ou Em Perigo do IBAMA (sete espécies), Vulnerável da IUCN (cinco espécies), e no Apêndice I do CITES (seis espécies).

Das oito espécies de mamíferos categorizadas como Vulnerável pelo IBAMA e IUCN e incluídas no Apêndice I do CITES, sete são de médio a grande porte (*Myrmecophaga tridactyla*,

Leopardus tigrinus, *Panthera onca*, *Puma concolor*, *Chrysocyon brachyurus*, *Lontra longicaudis* e *Tapirus terrestris*), e pelas suas características biológicas (p.ex., alimentação, territorialidade e reprodução), necessitam de grandes áreas com disponibilidade de habitats em bons níveis de preservação para completarem o seu ciclo de vida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAÚJO, R. M. 2003. *Uma retrospectiva da expansão do sistema elétrico na bacia do rio Tocantins, com estudo de caso na região de Lajeado - Palmas/Porto Nacional, TO*. Campinas, SP. Dissertação de Mestrado. Universidade de Campinas (FEM/Unicamp).
- BECKER, M. & J. C. DALPONTE. 1999. *Rastros de Mamíferos Silvestres Brasileiros*. Editora da Universidade de Brasília. Brasília, DF, Brasil.
- BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL. 1992. *Bird Census Techniques*. Academic Press. London, England.
- BONVICINO, C. R., J. A. OLIVEIRA & P. S. D'ANDREA. 2008. *Guia dos Roedores do Brasil, com chaves para gêneros baseadas em caracteres externos*. Centro Pan-Americano de Febre Aftosa - OPAS/OMS. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
- BUB, H. 1991. *Bird Trapping and Bird Banding*. Cornell University Press. Ithaca, New York, USA.
- CAVALCANTI, T. B., G. P. SILVA & M. C. SILVA. 2002. Resgate e conservação da flora no aproveitamento hidrelétrico Cana Brava, Goiás. EMBRAPA. *Relatório Final*. Brasília, DF, Brasil.
- CBRO (Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos). 2009. Lista das Aves do Brasil. Versão 09.08.2009. Disponível em <http://www.cbro.org.br>.
- CHAME, M. 2003. Terrestrial Mammal Feces: a Morphometric Summary and Description. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz* 98:71-94.
- CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora). 2008. Disponível em www.cites.org/eng/resources/species.html/.

- DANTE, P. & M. DIXO. 2004. A Herpetofauna da área de influência do reservatório da Usina Hidrelétrica Luís Eduardo Magalhães. *Humanitas* 4:13-30.
- DUNNING, J. S. 1987. *South American Birds: A Photographic aid to Identification*. Harrowood Books. Pennsylvania, USA.
- EISENBERG, J. F. & K. H. REDFORD. 1999. *Mammals of the Neotropics: The Central Tropics*. The University of Chicago Press. Chicago, Illinois, USA.
- ELETRONORTE, 1985a. Plano de Enchimento do Reservatório - Fauna – Projetos Faunísticos em Tucuruí, Vol. 1.
- ELETRONORTE, 1985b. Plano de Enchimento do Reservatório - Fauna – Análise da Operação Curupira, Vol. 2.
- EMMONS, L. H. & F. FEER. 1997. *Neotropical Rainforest Mammals. A Field Guide*. The University of Chicago Press. Chicago, Illinois, USA.
- ESBÉRARD, C. & C. DAEMON. 1999. Um Novo Método Para Marcação de Morcegos. *Chiroptera Neotropical* 5:116-117.
- FROST, D. R. 2009. Amphibian Species of the World - American Museum of Natural History. Version 5.0. Disponível em <http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.html>.
- GREENBERG, C. H., D. G. NEARY & L. D. HARRIS. 1994. A comparison of herpetofaunal sampling effectiveness of pitfall, single-ended, and double-ended funnel traps used with drift fences. *Journal of Herpetology* 28:319-324.
- GREGORIN, R. & V. A. TADDEI. 2002. Chave Artificial Para a Identificação de Molossídeos Brasileiros (Mammalia, Chiroptera). *Mastozoologia Neotropical/Journal Neotropical Mammalia* 9:13-32.
- HEYER, W. R., M. A. DONNELLY, R. W. McDIARMID, L. C. HAYEK & M. S. FOSTER. 1994. *Measuring and Monitoring Biological Diversity. Standard Methods for Amphibians*. Smithsonian Institution Press, Washington, USA.
- INNOCENCIO, N. R. 1989. Hidrografia. 73-90. *In Geografia do Brasil – Região Centro-Oeste*. IBGE. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

- IUCN (International Union for Conservation of Nature). 2009. Red List of Threatened Species. Version 2009.1. Disponível em <http://www.iucn.redlist.org>.
- KREBS, C. J. 1999. *Ecological Methodology*. Addison-Welsey Publishers. Menlo Park, California, USA.
- LATIFI, M. 1991. *The Snakes of Iran*. Smithsonian Institution. Oxford, England.
- MIJARES, A., M. T. RODRIGUES & D. BALDO. 2004. *Physalaemus cuvieri*. In IUCN 2009. *IUCN Red List of Threatened Species*. Version 2009.1. Disponível em <http://www.iucn.redlist.org>.
- MMA (Ministério do Meio Ambiente). 2003. Lista Nacional das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/sbf/fauna/index.cfm>
- NATURAE. 1996. Inventariamento da Fauna Silvestre. Usina Hidrelétrica Serra da Mesa. *Relatório Final*. Goiânia, GO, Brasil.
- NATURAE. 1999. Operação Lobo Guará - Resgate da Fauna. Usina Hidrelétrica Serra da Mesa. *Relatório Final*. Goiânia, GO, Brasil.
- NATURAE. 2000. Programa da Fauna Silvestre – Inventariamento Faunístico da área do canteiro de obras - Fase I. Aproveitamento Hidrelétrico Cana Brava. *Relatório Técnico Final*. Goiânia, GO, Brasil.
- NATURAE. 2002a. Programa da Fauna Silvestre – Monitoramento Faunístico Pré-enchimento - Fase II. Usina Hidrelétrica Cana Brava. *Relatório Técnico Final*. Goiânia, GO, Brasil.
- NATURAE. 2002b. Programa da Fauna Silvestre – Resgate da Fauna (Operação Mucura) - Fase III. Usina Hidrelétrica Cana Brava. *Relatório Técnico Final*. Goiânia, GO, Brasil.
- NATURAE. 2003. Programa da Fauna Silvestre – Monitoramento Faunístico Pós-enchimento - Fase IV. Usina Hidrelétrica Cana Brava. *Relatório Técnico Final*. Goiânia, GO, Brasil.
- NATURAE. 2004. Programa da Fauna Silvestre – Monitoramento Faunístico Pós-enchimento. Usina Hidrelétrica Cana Brava. *Relatório Geral Anual*. Goiânia, GO, Brasil.
- NATURAE. 2005a. Programa da Fauna Silvestre – Monitoramento Faunístico Pós-enchimento. Usina Hidrelétrica Cana Brava. *Relatório Interpretativo*. Goiânia, GO, Brasil.

- NATURAE. 2005b. Programa da Fauna Silvestre – Monitoramento Faunístico Pós-enchimento. Usina Hidrelétrica Cana Brava. *I Relatório Técnico Parcial*. Goiânia, GO, Brasil.
- NATURAE. 2007. Programa da Fauna Silvestre – Monitoramento Faunístico Pós-enchimento – Fase V. Usina Hidrelétrica Cana Brava. *Relatório Técnico Final*. Goiânia, GO, Brasil.
- NATURAE. 2008a. Programa da Fauna Silvestre – Monitoramento Faunístico Pós-enchimento – Fase IV – Ano VII – *Detalhamento Técnico*. Usina Hidrelétrica Cana Brava. Goiânia, GO, Brasil.
- NATURAE. 2008b. Programa da Fauna Silvestre – Monitoramento Faunístico Pós-enchimento - Fase IV - Ano VII. Usina Hidrelétrica Cana Brava. *I Relatório Técnico Parcial*. Goiânia, GO, Brasil.
- NATURAE. 2008c. Monitoramento de Animais Silvestres - Etapas Pré e Pós-enchimento do Reservatório. Usina Hidrelétrica Peixe Angical. *Relatório Técnico Final*. Goiânia, GO, Brasil.
- NATURAE. 2009a. Programa da Fauna Silvestre – Monitoramento Faunístico Pós-enchimento - Fase IV - Ano VI. Usina Hidrelétrica Cana Brava. *Relatório Técnico Final*. Goiânia, GO, Brasil.
- NATURAE. 2009b. Programa da Fauna Silvestre – Monitoramento Faunístico Pós-enchimento - Fase IV - Ano VII. Usina Hidrelétrica Cana Brava. *I Relatório Técnico Parcial*. Goiânia, GO, Brasil.
- NATURAE. 2009c. Programa de Monitoramento da Fauna (Fase pré-enchimento) - Complementação do Levantamento Faunístico nas Áreas dos Ribeirões Mosquito, João Aires, Curicaca, Córrego Jatobá e Rio Feio (Ano 1). Usina Hidrelétrica Estreito. *Relatório Técnico Interpretativo*. Goiânia, GO, Brasil.
- NATURAE. 2010. Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna. Usina Hidrelétrica São Salvador. *Relatório Técnico Final*. Goiânia, GO, Brasil.
- NOWAK, R. M. 1994. *Walker's bats of the world*. The Johns Hopkins University Press. London, England.
- PASSAMANI, M. 2004. Levantamento de pequenos mamíferos não-voadores da Região Central do Tocantins. *Humanitas* 4:55-62.

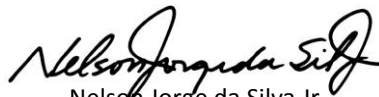
- PETERS, J. A. & R. DONOSO-BARROS. 1970. Catalogue of the Neotropical Squamata: Part II. Lizards and Amphisbaenians. *Bull. U.S. nation. Mus.* 897:1-293.
- PETERS, J. A., R. DONOSO-BARROS & B. OREJAS-MIRANDA. 1986. *Catalogue of the Neotropical Squamata*. Smithsonian Institution Press. Washington, USA and London, England.
- PINHEIRO, R. T. 2004. Captura e recaptura de aves na Região Central do Tocantins. *Humanitas* 4:39-54.
- PUORTO, G. & C. C. BARBARINI. 2004. Coleção herpetológica do Museu de Zoologia do Centro Universitário Luterano de Palmas - MZCEULP. *Humanitas* 4:31-38.
- REIS, N. R., A. L. PERACCHI, W. A. PEDRO & I. P. LIMA. 2006. *Mamíferos do Brasil*. Universidade Estadual de Londrina. Londrina, Paraná, Brasil.
- REIS, N. R., A. L. PERACCHI, W. A. PEDRO & I. P. LIMA. 2007. *Morcegos do Brasil*. Universidade Estadual de Londrina. Londrina, Paraná, Brasil.
- SBH (Sociedade Brasileira de Herpetologia). 2009. Lista Brasileira de Répteis. Disponível em <http://www.sbherpetologia.org.br>.
- SICK, H. 1997. *Ornitologia Brasileira*. Ed. Nova Fronteira. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
- SILVA JR., N. J. & J. W. SITES JR. 1995. Patterns of diversity of neotropical squamate reptile species with emphasis on the brazilian amazon and the conservation potential of indigenous reserves. *Conservation Biology* 9:873-901.
- SILVA, J.A. & R. K. S. A. OGAWA. 2004. Jupará, *Potus flavus* (Mammalia: Procyonidae) translocado e residente: um estudo comparativo de sua área de ocupação e uso de habitat. *Humanitas* 4:61-65.
- STEBBINS, R. C. 1954. *Amphibians and Reptiles of Western North America*. McGraw-Hill. New York, USA.
- STREILEN K. E. 1982. Ecology of small mammals in semiarid Brazilian Caatinga - Water relations. *Annals of Carnegie Museum* 51:109-126.

VANZOLINI, P. E. & A. A. M. RAMOS. 1977. A new species of *Colobodactylus*, with notes on the distribution of a group stranded microteiid lizards (Sauria, Teiidae). *Pap. Avulsos Zool.* 31(3):19-47.

VILLAÇA, A. M. 2004. Ocorrência do cágado *Bufocephala vanderhaegei* (Testudines, Chelidae) no Estado do Tocantins. *Humanitas* 4:73-75.

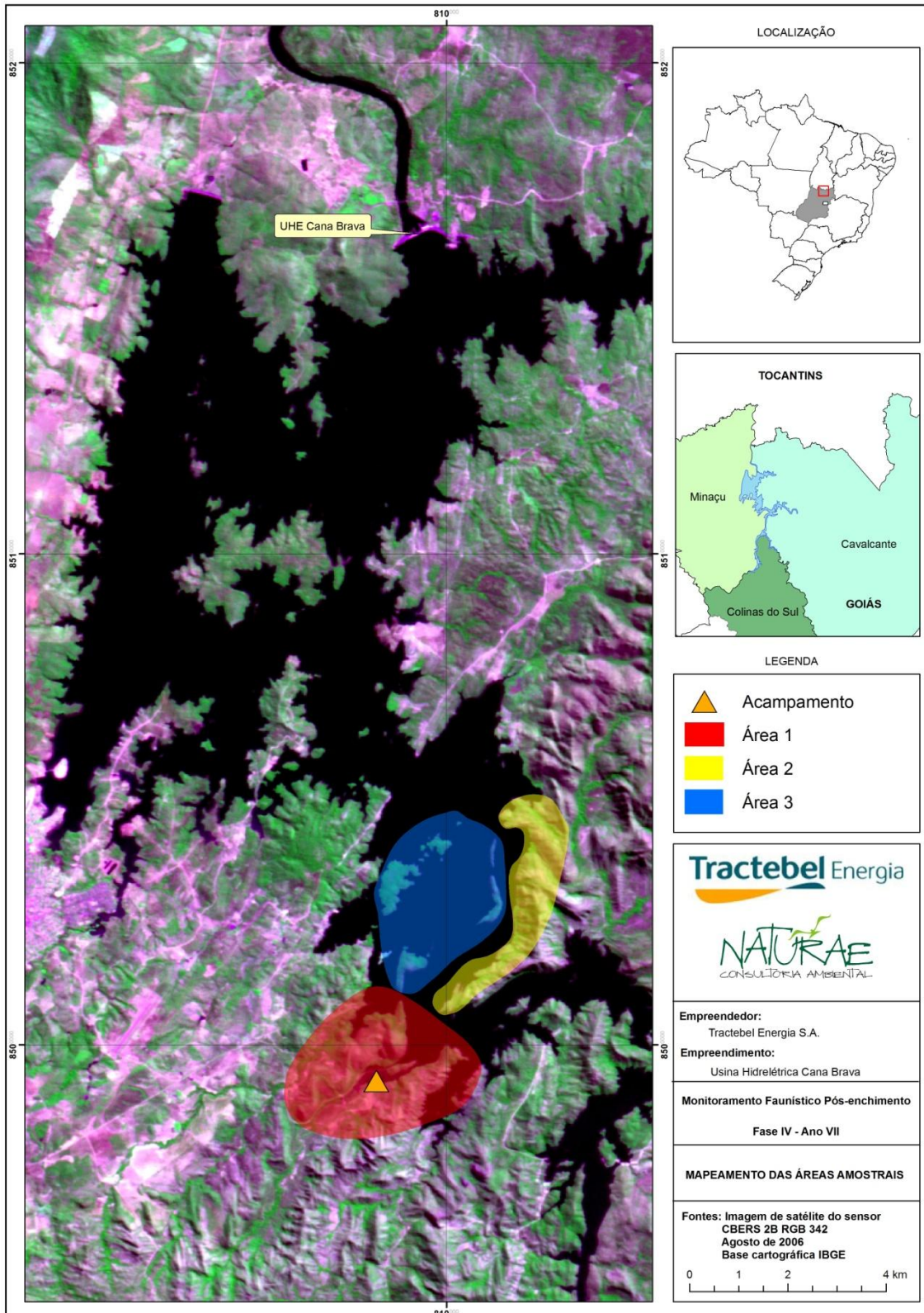
WILSON, D. E. & D. M. REEDER. 2005. *Mammal species of the world: A taxonomic and geographic reference*. The Johns Hopkins University Press. Baltimore, Maryland, USA.

Goiânia, junho de 2010.



Nelson Jorge da Silva Jr.
Coordenador Geral
CRBio 13627-4

ANEXO I. Mapeamento das áreas amostradas durante o Monitoramento Faunístico Pós-enchimento - Fase IV - Ano VII da UHE Cana Brava



**ANEXO II. Diversidade faunística (riqueza e abundância) registrada durante as atividades do
Monitoramento Faunístico Pós-enchimento - Fase IV - Ano VII da UHE Cana Brava**

TAXA	NOME COMUM	ABUNDÂNCIA DAS CAMPANHAS AMOSTRAIS	
		1	2
CLASSE AMPHIBIA			
Ordem Anura			
Família Bufonidae			
<i>Rhinella schneideri</i>	Sapo-cururu	1	2
Família Hylidae			
Subfamília Hylinae			
<i>Dendropsophus nanus</i>	Perereca	1	
<i>Hypsiboas raniceps</i>	Perereca	2	
<i>Scinax fuscovarius</i>	Perereca	1	2
Família Leiuperidae			
<i>Eupemphix nattereri</i>	Rã	1	1
<i>Physalaemus cuvieri</i>	Rã		5
<i>Pseudopaludicola mystacalis</i>	Rã		3
Família Leptodactylidae			
<i>Leptodactylus fuscus</i>	Rã		3
<i>Leptodactylus martinezi</i>	Rã		3
Família Microhylidae			
<i>Dermatonotus muelleri</i>	Sapinho		1
CLASSE REPTILIA			
Ordem Squamata			
Subordem Sauria			
Família Polychrotidae			
<i>Anolis meridionalis</i>	Papa-vento	1	1
Família Tropicuridae			
<i>Tropidurus oreadicus</i>	Lagarto-da-pedra	1	1
Família Sphaerodactylidae			
<i>Coleodactylus brachystoma</i>	Lagartinho	1	
Família Teiidae			
<i>Ameiva ameiva</i>	Lagarto-verde	3	3
<i>Cnemidophorus ocellifer</i>	Calango	6	4
<i>Tupinambis merianae</i>	Teiú		1
<i>Tupinambis teguixin</i>	Teiú	1	1
Família Gymnophthalmidae			
<i>Cercosaura ocellata</i>	Lagartinho	2	
<i>Colobosaura modesta</i>	Lagartinho	12	6
<i>Micrablepharus maximiliani</i>	Lagartinho-de-rabo-azul	1	2
Família Scincidae			
<i>Mabuya bistrata</i>	Lagarto-liso	6	1
<i>Mabuya frenata</i>	Lagarto-liso	1	
Subordem Serpentes			
Família Dipsadidae			
<i>Liophis reginae</i>	Parelheira		1
<i>Oxyrhopus rhombifer</i>	Falsa-coral		1
<i>Oxyrhopus trigeminus</i>	Falsa-coral	1	1
Ordem Testudines			
Família Testudinidae			
<i>Chelonoidis carbonaria</i>	Jabuti	2	3

TAXA	NOME COMUM	ABUNDÂNCIA DAS CAMPANHAS AMOSTRAIS	
		1	2
CLASSE AVES			
Ordem Tinamiformes			
Família Tinamidae			
<i>Crypturellus soui</i>	Tururim		1
<i>Crypturellus undulatus</i>	Jaó	4	6
<i>Crypturellus parvirostris</i>	Inhambu-chororó	1	
<i>Rhynchotus rufescens</i>	Perdiz	1	
Ordem Anseriformes			
Família Anatidae			
<i>Dendrocygna viduata</i>	Irerê	18	12
<i>Cairina moschata</i>	Pato-do-mato	7	4
Ordem Galliformes			
Família Cracidae			
<i>Penelope superciliosus</i>	Jacupemba	3	1
Ordem Pelecaniformes			
Família Phalacrocoracidae			
<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	Biguá	7	6
Família Anhingidae			
<i>Anhinga anhinga</i>	Biguatinga	5	
Ordem Ciconiiformes			
Família Ardeidae			
<i>Tigrisoma lineatum</i>	Socó-boi		7
<i>Tigrisoma fasciatum</i>	Socó-boi-escuro	1	
<i>Butorides striata</i>	Socozinho	10	
<i>Bubulcus ibis</i>	Garça-vaqueira	25	
<i>Ardea cocoi</i>	Garça-moura	3	1
<i>Ardea alba</i>	Garça-branca-grande	2	1
<i>Syrigma sibilatrix</i>	Maria-faceira	1	
<i>Pilherodius pileatus</i>	Garça-real	2	1
<i>Egretta thula</i>	Garça-branca-pequena		9
Família Threskiornithidae			
<i>Mesembrinibis cayennensis</i>	Coró-coró		7
<i>Theristicus caudatus</i>	Curicaca	2	6
<i>Platalea ajaja</i>	Colhereiro	1	
Família Ciconiidae			
<i>Jabiru mycteria</i>	Tuiuiú		1
Ordem Cathartiformes			
Família Cathartidae			
<i>Cathartes aura</i>	Urubu-de-cabeça-vermelha	1	3
<i>Coragyps atratus</i>	Urubu-de-cabeça-preta	2	20
Ordem Falconiformes			
Família Pandionidae			
<i>Pandion haliaetus</i>	Águia-pescadora		1
Família Accipitridae			
<i>Leptodon cayanensis</i>	Gavião-de-cabeça-cinza		1
<i>Gampsonyx swainsonii</i>	Gaviãozinho		1
<i>Elanus leucurus</i>	Gavião-peneira		1
<i>Buteogallus urubitinga</i>	Gavião-preto	1	
<i>Heterospizias meridionalis</i>	Gavião-caboclo		1
<i>Rupornis magnirostris</i>	Gavião-carijó	4	3

TAXA	NOME COMUM	ABUNDÂNCIA DAS CAMPANHAS AMOSTRAIS	
		1	2
<i>Buteo albicaudatus</i>	Gavião-de-rabo-branco		2
Família Falconidae			
<i>Caracara plancus</i>	Caracará	2	6
<i>Milvago chimachima</i>	Carrapateiro	1	7
<i>Herpetotheres cachinnans</i>	Acauã	1	
<i>Falco sparverius</i>	Quiriquiri	3	1
<i>Falco rufigularius</i>	Cauré		1
<i>Falco femoralis</i>	Falcão-de-coleira		1
Ordem Gruiformes			
Família Rallidae			
<i>Aramides cajanea</i>	Saracura-três-potes	7	3
<i>Laterallus viridis</i>	Sanã-castanha		1
<i>Porphyrio martinica</i>	Frango-d'água-azul	1	
Família Cariamidae			
<i>Cariama cristata</i>	Seriema	4	13
Ordem Charadriiformes			
Família Charadriidae			
<i>Vanellus chilensis</i>	Quero-quero	7	20
Família Recurvirostridae			
<i>Himantopus melanurus</i>	Pernilongo-de-costas-brancas		2
Família Scolopacidae			
<i>Actitis macularius</i>	Maçarico-pintado	1	
Família Jacanidae			
<i>Jacana jacana</i>	Jaçanã	5	4
Família Sternidae			
<i>Phaetusa simplex</i>	Trinta-réis-grande	1	3
Ordem Columbiformes			
Família Columbidae			
<i>Columbina minuta</i>	Rolinha-de-asa-canela	2	18
<i>Columbina talpacoti</i>	Rolinha-roxa	10	29
<i>Columbina squammata</i>	Fogo-apagou	8	39
<i>Columba livia</i>	Pombo-doméstico		6
<i>Patagioenas picazuro</i>	Pombão	16	
<i>Leptotila rufaxilla</i>	Juriti-gemeadeira	5	23
Ordem Psittaciformes			
Família Psittacidae			
<i>Ara ararauna</i>	Arara-canindé	4	13
<i>Diopsittaca nobilis</i>	Maracanã-pequena	11	17
<i>Aratinga leucophthalma</i>	Periquitão-maracanã	5	
<i>Aratinga jandaya</i>	Jandaia-verdadeira	5	
<i>Aratinga aurea</i>	Periquito-rei		32
<i>Brotogeris chiriri</i>	Periquito-de-encontro-amarelo	11	44
<i>Alipiopsitta xanthops</i>	Papagaio-galego		4
<i>Amazona aestiva</i>	Papagaio-verdadeiro		8
Ordem Cuculiformes			
Família Cuculidae			
<i>Piaya cayana</i>	Alma-de-gato	6	4
<i>Crotophaga ani</i>	Anu-preto	12	36
<i>Guira guira</i>	Anu-branco		35
<i>Tapera naevia</i>	Saci	2	

TAXA	NOME COMUM	ABUNDÂNCIA DAS CAMPANHAS AMOSTRAIS	
		1	2
Ordem Strigiformes			
Família Tytonidae			
<i>Tyto alba</i>	Coruja-da-igreja	1	
Família Strigidae			
<i>Megascops choliba</i>	Corujinha-do-mato	2	1
<i>Glaucidium brasilianum</i>	Caburé	2	1
<i>Athene cunicularia</i>	Coruja-buraqueira		8
Ordem Caprimulgiformes			
Família Caprimulgidae			
<i>Nyctidromus albicollis</i>	Bacurau	2	8
<i>Caprimulgus parvulus</i>	Bacurau-chintã		1
Ordem Apodiformes			
Família Trochilidae			
<i>Phaethornis pretrei</i>	Rabo-branco-acanelado	5	3
<i>Eupetomena macroura</i>	Beija-flor-tesoura	3	5
<i>Anthracothorax nigricollis</i>	Beija-flor-de-veste-preta		3
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	Besourinho-de-bico-vemelho	1	
<i>Thalurania furcata</i>	Beija-flor-tesoura-verde	2	4
<i>Hylocharis cyanus</i>	Beija-flor-roxo		1
<i>Amazilia fimbriata</i>	Beija-flor-de-garganta-verde	1	
<i>Heliactin bilophus</i>	Chifre-de-ouro		2
Ordem Trogoniformes			
Família Trogonidae			
<i>Trogon surrucura</i>	Surucuá-variado		4
Ordem Coraciiformes			
Família Alcedinidae			
<i>Megaceryle torquata</i>	Martim-pescador-grande	4	
<i>Chloroceryle amazona</i>	Martim-pescador-verde	3	1
<i>Chloroceryle americana</i>	Martim-pescador-pequeno		4
Família Momotidae			
<i>Momotus momota</i>	Udu-de-coroa-azu		4
Ordem Galbuliformes			
Família Galbulidae			
<i>Galbula ruficauda</i>	Ariramba-de-cauda-ruiva	8	5
Família Bucconidae			
<i>Nystalus maculatus</i>	Rapazinho-dos-velhos	3	
<i>Monasa nigrifrons</i>	Chora-chuva-preto	4	16
Ordem Piciformes			
Família Ramphastidae			
<i>Ramphastos toco</i>	Tucanuçu	2	17
<i>Ramphastos vitellinus</i>	Tucano-de-bico-preto	2	
<i>Pteroglossus castanotis</i>	Araçari-castanho		9
Família Picidae			
<i>Picumnus albosquamatus</i>	Pica-pau-anão-escamado	7	1
<i>Melanerpes candidus</i>	Birro		1
<i>Colaptes melanochloros</i>	Pica-pau-verde-barrado	2	
<i>Colaptes campestris</i>	Pica-pau-do-campo	6	6
<i>Celeus flavescens</i>	Pica-pau-de-cabeça-amarela	1	3
<i>Dryocopus lineatus</i>	Pica-pau-de-banda-branca	1	
<i>Campephilus melanoleucos</i>	Pica-pau-de-topete-vermelho		5

TAXA	NOME COMUM	ABUNDÂNCIA DAS CAMPANHAS AMOSTRAIS	
		1	2
Ordem Passeriformes			
Família Thamnophilidae			
<i>Taraba major</i>	Choró-boi	6	6
<i>Thamnophilus doliatus</i>	Choca-barrada	1	3
<i>Formicivora grisea</i>	Papa-formiga-pardo		1
<i>Formicivora rufa</i>	Papa-formiga-vermelho	4	
Família Conopophagidae			
<i>Conopophaga lineata</i>	Chupa-dente		2
Família Dendrocolaptidae			
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	Arapaçu-verde	1	
<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	Arapaçu-grande	4	4
<i>Xiphorhynchus fuscus</i>	Arapaçu-rajado		1
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	Arapaçu-de-cerrado	8	5
Família Furnariidae			
<i>Furnarius rufus</i>	João-de-barro	8	16
Família Tyrannidae			
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	Cabeçudo	4	
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	Sebinho-olho-de-ouro	1	
<i>Todirostrum cinereum</i>	Ferreirinho-relógio	2	
<i>Myiopagis viridicata</i>	Guaracava-de-crista-alaranjada	4	
<i>Elaenia flavogaster</i>	Guaracava-de-barriga-amarela	1	4
<i>Elaenia cristata</i>	Guaracava-de-topete-uniforme		3
<i>Camptostoma obsoletum</i>	Risadinha		3
<i>Sublegatus modestus</i>	Guaracava-modesta		7
<i>Tolmomyias flaviventris</i>	Bico-chato-amarelo	1	
<i>Hirundinea ferruginea</i>	Hirundinea ferruginea		1
<i>Lathrotriccus euleri</i>	Enferrujado		5
<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	Guaracavuçu	6	
<i>Fluvicola albiventer</i>	Lavadeira-de-cara-branca	3	2
<i>Arundinicola leucocephala</i>	Freirinha		3
<i>Myiozetetes cayanensis</i>	Bentevizinho-de-asa-ferrugínea	6	10
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Bem-te-vi	14	19
<i>Myiodynastes maculatus</i>	Bem-te-vi-rajado	3	3
<i>Megarhynchus pitangua</i>	Neinei	3	4
<i>Griseotyrannus aurantioatrocristatus</i>	Peitica-de-chapéu-preto	1	
<i>Tyrannus melancholicus</i>	Suiriri	7	1
<i>Tyrannus savana</i>	Tesourinha		10
<i>Casiornis rufus</i>	Caneleiro	2	4
<i>Myiarchus ferox</i>	Maria-cavaleira	10	1
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	Maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado	2	
Família Pipridae			
<i>Antilophia galeata</i>	Soldadinho		6
<i>Pipra fasciicauda</i>	Uirapuru-laranja		2
Família Tityridae			
<i>Tityra cayana</i>	Anambé-branco-de-rabo-preto	4	8
<i>Pachyramphus polychopterus</i>	Caneleiro-preto	1	
Família Vireonidae			
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	Pitiguari	7	3
<i>Vireo olivaceus</i>	Juruviara	2	

TAXA	NOME COMUM	ABUNDÂNCIA DAS CAMPANHAS AMOSTRAIS	
		1	2
Família Corvidae			
<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	Gralha-cancã	3	16
Família Hirundinidae			
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	Andorinha-serradora	4	6
<i>Progne chalybea</i>	Andorinha-doméstica-grande		26
<i>Tachycineta albiventer</i>	Andorinha-do-rio	8	15
Família Troglodytidae			
<i>Troglodytes musculus</i>	Corruíra	1	
<i>Cantorchilus leucotis</i>	Garrincho-de-barriga-vermelha	4	
Família Donacobiidae			
<i>Donacobius atricapilla</i>	Japacanim		3
Família Polioptilidae			
<i>Polioptila dumicola</i>	Balança-rabo-de-máscara	4	
Família Turdidae			
<i>Turdus rufiventris</i>	Sabiá-laranjeira		1
<i>Turdus leucomelas</i>	Sabiá-barranco	9	19
<i>Turdus amaurochalinus</i>	Sabiá-poca	1	1
Família Mimidae			
<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá-do-campo	2	
Família Coerebidae			
<i>Coereba flaveola</i>	Cambacica	1	5
Família Thraupidae			
<i>Saltator maximus</i>	Tempera-viola	1	
<i>Saltator similis</i>	Trinca-ferro-verdadeiro		4
<i>Saltatricula atricollis</i>	Bico-de-pimenta	5	
<i>Thlypopsis sordida</i>	Saí-canário		4
<i>Eucometis penicillata</i>	Pipira-da-taoca	5	
<i>Tachyphonus rufus</i>	Pipira-preta	3	6
<i>Ramphocelus carbo</i>	Pipira-vermelha	13	
<i>Thraupis sayaca</i>	Sanhaçu-cinzento	6	5
<i>Tangara cayana</i>	Saíra-amarela	2	2
<i>Dacnis cayana</i>	Saí-azul		1
<i>Hemithraupis guira</i>	Saíra-de-papo-preto	4	
Família Emberizidae			
<i>Zonotrichia capensis</i>	Tico-tico	7	
<i>Ammodramus humeralis</i>	Tico-tico-do-campo	1	
<i>Sicalis flaveola</i>	Canário-da-terra-verdadeiro		13
<i>Emberizoides herbicola</i>	Canário-do-campo		1
<i>Volatinia jacarina</i>	Tiziu	3	29
<i>Sporophila nigricollis</i>	Baiano		3
<i>Sporophila caerulescens</i>	Coleirinho		6
<i>Arremon flavirostris</i>	Tico-tico-de-bico-amarelo		1
<i>Coryphospingus pileatus</i>	Tico-tico-rei-cinza	4	2
<i>Coryphospingus cucullatus</i>	Tico-tico-rei		1
Família Parulidae			
<i>Basileuterus hypoleucus</i>	Pula-pula-de-barriga-branca	2	
<i>Basileuterus flaveolus</i>	Canário-do-mato	9	1
Família Icteridae			
<i>Cacicus haemorrhous</i>	Guaxe		12
<i>Cacicus cela</i>	Xexéu	4	

TAXA	NOME COMUM	ABUNDÂNCIA DAS CAMPANHAS AMOSTRAIS	
		1	2
<i>Icterus cayanensis</i>	Encontro		5
<i>Gnorimopsar chopi</i>	Graúna	10	28
<i>Pseudoleistes guirahuro</i>	Chopim-do-brejo		6
Família Fringillidae			
<i>Euphonia chlorotica</i>	Fim-fim	1	
<i>Euphonia violacea</i>	Gaturamo-verdadeiro	2	
Família Passeridae			
<i>Passer domesticus</i>	Pardal		24
CLASSE MAMMALIA			
Ordem Didelphimorphia			
Família Didelphidae			
Subfamília Didelphinae			
<i>Gracilinanus agilis</i>	Mucura	6	13
<i>Didelphis albiventris</i>	Gambá		1
<i>Marmosa murina</i>	Mucura-verdadeira	1	
<i>Monodelphis domestica</i>	Mucura	1	4
<i>Thylamys karimii</i>	Mucura		1
Ordem Artiodactyla			
Família Cervidae			
<i>Mazama gouazoubira</i>	Veado-catingueiro		1
Ordem Primates			
Família Cebidae			
<i>Callithrix penicillata</i>	Sagüi-de-tufos-pretos	2	
<i>Cebus libidinosus</i>	Macaco-prego	10	
Ordem Chiroptera			
Família Emballonuridae			
<i>Peropteryx macrotis</i>	Morcego	8	
Família Phyllostomidae			
Subfamília Desmodontinae			
<i>Desmodus rotundus</i>	Morcego-vampiro	8	7
Subfamília Glossophaginae			
<i>Glossophaga soricina</i>	Morcego-beija-flor	9	2
<i>Lonchophylla dekeyseri</i>	Morcego	2	
Subfamília Phyllostominae			
<i>Lonchorhina aurita</i>	Morcego		1
<i>Lophostoma silvicolum</i>	Morcego		1
Subfamília Carolliinae			
<i>Carollia perspicillata</i>	Morcego	13	3
Subfamília Stenodermatinae			
<i>Artibeus lituratus</i>	Morcego	3	1
<i>Artibeus planirostris</i>	Morcego	6	4
<i>Platyrrhinus helleri</i>	Morcego	2	
<i>Platyrrhinus lineatus</i>	Morcego	3	
<i>Vampyressa bidens</i>	Morcego	1	
<i>Vampyressa pusilla</i>	Morcego	2	1
Família Mormoopidae			
<i>Pteronotus parnellii</i>	Morcego	1	2
Família Natalidae			
<i>Natalus stramineus</i>	Morcego	1	

TAXA	NOME COMUM	ABUNDÂNCIA DAS CAMPANHAS AMOSTRAIS	
		1	2
Família Vespertilionidae			
Subfamília Myotinae			
<i>Myotis albescens</i>	Morcego		1
<i>Myotis nigricans</i>	Morcego	1	
Ordem Carnivora			
Família Canidae			
<i>Cerdocyon thous</i>	Cachorro-do-mato	1	1
Ordem Rodentia			
Família Cricetidae			
<i>Nectomys squamipes</i>	Rato-silvestre		4
<i>Thalpomys sp.</i>	Rato-silvestre		1
Família Caviidae			
Subfamília Hydrochoerinae			
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	Capivara	16	2
Família Dasyproctidae			
<i>Dasyprocta azarae</i>	Cutia		1
Família Echimyidae			
Subfamília Eumysopinae			
<i>Thrichomys apereoides</i>	Rato-silvestre	21	19
	TOTAL	690	1.079

**ANEXO III. *Checklist* Fotográfico de parte da fauna registrada durante as atividades do
Monitoramento Faunístico Pós-enchimento - Fase IV - Ano VII da UHE Cana Brava**



Perereca (*Hypsiboas raniceps*).



Perereca (*Scinax fuscovarius*).



Rã (*Leptodactylus fuscus*).



Sapinho (*Dermatonotus muelleri*).



Calango (*Cnemidophorus ocellifer*).



Teiú (*Tupinambis teguixin*).



Lagartinho (*Cercosaura ocellata*).



Lagartinho-de-rabo-azul (*Micrablepharus maximiliani*).



Parelheira (*Liophis reginae*).



Falsa-coral (*Oxyrhopus rhombifer*).



Falsa-coral (*Oxyrhopus trigeminus*).



Jabuti (*Chelonoidis carbonaria*).



Caburé (*Glaucidium brasilianum*).



Ariramba-de-cauda-ruiva (*Galbula ruficauda*).



Rapazinho-dos-velhos (*Nystalus maculatus*).



Pica-pau-de-cabeça-amarela (*Celeus flavescens*).



Maria-cavaleira (*Casiornis rufus*).



Pipira-preta (*Tachyphonus rufus*).



Sai-azul fêmea (*Dacnis cayana*).



Tico-tico-rei macho (*Coryphospingus cucullatus*).



Mucura (*Thylamys karimii*).



Cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*).



Cutia (*Dasyprocta azarae*).



Filhote de Rato-silvestre (*Thrichomys apereoides*).



Filhote de Capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*).



Morcego (*Artibeus lituratus*).



Morcego (*Vampyressa pusilla*).



Morcego (*Pteronotus parnellii*).



Morcego (*Natalus stramineus*).



Morcego (*Myotis nigricans*).

**ANEXO IV. Demonstrativo dos animais marcados durante as atividades do Monitoramento
Faunístico Pós-enchimento - Fase IV - Ano VII da UHE Cana Brava**

CLASSE	ESPÉCIE	Nº CAMPO	MARCAÇÃO	
			MÉTODO	NÚMERO
REPTILIA	<i>Anolis meridionalis</i>	CAB7-61	Cinto inguinal	1
	<i>Chelonoidis carbonaria</i>	CAB7-02	Placa	∞ 002
	<i>Chelonoidis carbonaria</i>	CAB7-03	Placa	∞ 003
	<i>Chelonoidis carbonaria</i>	CAB7-04	Placa	∞ 004
	<i>Chelonoidis carbonaria</i>	CAB7-05	Placa	∞ 005
	<i>Chelonoidis carbonaria</i>	CAB7-06	Placa	∞ 006
AVES	<i>Basileuterus flaveolus</i>	CAB7-169	Anilha	485 al
	<i>Basileuterus flaveolus</i>	CAB7-176	Anilha	488 al
	<i>Basileuterus flaveolus</i>	CAB7-210	Anilha	112 al
	<i>Camptostoma obsoletum</i>	CAB7-205	Anilha	110 al
	<i>Caprimulgus parvulus</i>	CAB7-238	Anilha	139 vd
	<i>Casiornis rufus</i>	CAB7-191	Anilha	103 al
	<i>Casiornis rufus</i>	CAB7-202	Anilha	123 vd
	<i>Celeus flavescens</i>	CAB7-187	Anilha	042 az
	<i>Celeus flavescens</i>	CAB7-189	Anilha	031 la
	<i>Celeus flavescens</i>	CAB7-233	Anilha	093 vm
	<i>Celeus flavescens</i>	CAB7-187	Anilha	042 az
	<i>Celeus flavescens</i>	CAB7-253	Anilha	042 la
	<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	CAB7-174	Anilha	487 al
	<i>Columbina squammata</i>	CAB7-234	Anilha	094 vm
	<i>Columbina squammata</i>	CAB7-242	Anilha	095 vm
	<i>Columbina squammata</i>	CAB7-248	Anilha	097 vm
	<i>Coryphospingus pileatus</i>	CAB7-249	Anilha	120 al
	<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	CAB7-207	Anilha	033 la
	<i>Dacnis cayana</i>	CAB7-247	Anilha	119 al
	<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	CAB7-192	Anilha	086 vm
	<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	CAB7-226	Anilha	091 vm
	<i>Elaenia cristata</i>	CAB7-240	Anilha	117 al
	<i>Elaenia flavogaster</i>	CAB7-204	Anilha	125 vd
	<i>Elaenia flavogaster</i>	CAB7-258	Anilha	146 vd
	<i>Eucometis penicillata</i>	CAB7-180	Anilha	441 vd
	<i>Eucometis penicillata</i>	CAB7-181	Anilha	442 vd
	<i>Fluvicola albiventer</i>	CAB7-223	Anilha	115 al
	<i>Formicivora grisea</i>	CAB7-201	Anilha	109 al
	<i>Furnarius rufus</i>	CAB7-178	Anilha	234 am
	<i>Furnarius rufus</i>	CAB7-244	Anilha	140 vd
	<i>Furnarius rufus</i>	CAB7-245	Anilha	141 vd
	<i>Furnarius rufus</i>	CAB7-256	Anilha	144 vd
	<i>Furnarius rufus</i>	CAB7-257	Anilha	145 vd
	<i>Galbula ruficauda</i>	CAB7-211	Anilha	127 vd
	<i>Galbula ruficauda</i>	CAB7-216	Anilha	129 vd
	<i>Galbula ruficauda</i>	CAB7-255	Anilha	143 vd
	<i>Glauclidium brasilianum</i>	CAB7-231	Anilha	036 la
	<i>Lathrotriccus euleri</i>	CAB7-195	Anilha	106 al
	<i>Lathrotriccus euleri</i>	CAB7-199	Anilha	107 al
	<i>Lathrotriccus euleri</i>	CAB7-200	Anilha	108 al
<i>Lathrotriccus euleri</i>	CAB7-209	Anilha	111 al	
<i>Lathrotriccus euleri</i>	CAB7-220	Anilha	114 al	
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	CAB7-221	Anilha	130 vd	
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	CAB7-228	Anilha	135 vd	
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	CAB7-232	Anilha	137 vd	
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	CAB7-254	Anilha	142 vd	

CLASSE	ESPÉCIE	Nº CAMPO	MARCAÇÃO		
			MÉTODO	NÚMERO	
AVES	<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	CAB7-170	Anilha	486 al	
	<i>Leptotila rufaxilla</i>	CAB7-197	Anilha	032 la	
	<i>Leptotila rufaxilla</i>	CAB7-219	Anilha	035 la	
	<i>Leptotila rufaxilla</i>	CAB7-235	Anilha	037 la	
	<i>Leptotila rufaxilla</i>	CAB7-236	Anilha	039 la	
	<i>Leptotila rufaxilla</i>	CAB7-250	Anilha	041 la	
	<i>Momotus momota</i>	CAB7-213	Anilha	034 la	
	<i>Monasa nigrifrons</i>	CAB7-214	Anilha	090 vm	
	<i>Myiarchus ferox</i>	CAB7-175	Anilha	440 vd	
	<i>Myiarchus ferox</i>	CAB7-190	Anilha	122 vd	
	<i>Myiodynastes maculatus</i>	CAB7-203	Anilha	124 vd	
	<i>Nyctidromus albicollis</i>	CAB7-196	Anilha	087 vm	
	<i>Nyctidromus albicollis</i>	CAB7-229	Anilha	092 vm	
	<i>Nystalus maculatus</i>	CAB7-179	Anilha	235 am	
	<i>Piaya cayana</i>	CAB7-243	Anilha	040 la	
	<i>Pitangus sulphuratus</i>	CAB7-224	Anilha	132 vd	
	<i>Sublegatus modestus</i>	CAB7-241	Anilha	118 al	
	<i>Tachyphonus rufus</i>	CAB7-182	Anilha	236 am	
	<i>Tachyphonus rufus</i>	CAB7-183	Anilha	443 vd	
	<i>Tachyphonus rufus</i>	CAB7-215	Anilha	128 vd	
	<i>Tachyphonus rufus</i>	CAB7-182	Anilha	236 am	
	<i>Tangara cayana</i>	CAB7-239	Anilha	116 al	
	<i>Taraba major</i>	CAB7-230	Anilha	136 vd	
	<i>Thlypopsis sordida</i>	CAB7-193	Anilha	104 al	
	<i>Thlypopsis sordida</i>	CAB7-194	Anilha	105 al	
	<i>Thlypopsis sordida</i>	CAB7-212	Anilha	113 al	
	<i>Tolmomyias flaviventris</i>	CAB7-177	Anilha	489 al	
	<i>Turdus amaurochalinus</i>	CAB7-225	Anilha	133 vd	
	<i>Turdus leucomelas</i>	CAB7-198	Anilha	088 vm	
	<i>Turdus leucomelas</i>	CAB7-206	Anilha	089 vm	
	<i>Turdus leucomelas</i>	CAB7-208	Anilha	126 vd	
	<i>Turdus leucomelas</i>	CAB7-222	Anilha	131 vd	
	<i>Turdus leucomelas</i>	CAB7-227	Anilha	134 vd	
	<i>Turdus leucomelas</i>	CAB7-237	Anilha	138 vd	
	<i>Turdus leucomelas</i>	CAB7-246	Anilha	096 vm	
	<i>Turdus leucomelas</i>	CAB7-251	Anilha	098 vm	
	<i>Turdus leucomelas</i>	CAB7-252	Anilha	099 vm	
	MAMMALIA	<i>Artibeus lituratus</i>	CAB7-139	Colar	99
		<i>Artibeus lituratus</i>	CAB7-140	Colar	100
		<i>Artibeus lituratus</i>	CAB7-143	Colar	102
<i>Artibeus lituratus</i>		CAB7-171	Colar	118	
<i>Artibeus planirostris</i>		CAB7-110	Colar	78	
<i>Artibeus planirostris</i>		CAB7-120	Colar	83	
<i>Artibeus planirostris</i>		CAB7-121	Colar	84	
<i>Artibeus planirostris</i>		CAB7-127	Colar	90	
<i>Artibeus planirostris</i>		CAB7-128	Colar	91	
<i>Artibeus planirostris</i>		CAB7-164	Colar	115	
<i>Artibeus planirostris</i>		CAB7-174	Colar	121	
<i>Artibeus planirostris</i>		CAB7-175	Colar	122	
<i>Artibeus planirostris</i>		CAB7-176	Colar	123	
<i>Artibeus planirostris</i>		CAB7-186	Colar	127	
<i>Carollia perspicillata</i>		CAB7-107	Colar	76	

CLASSE	ESPÉCIE	Nº CAMPO	MARCAÇÃO	
			MÉTODO	NÚMERO
MAMMALIA	<i>Carollia perspicillata</i>	CAB7-109	Colar	77
	<i>Carollia perspicillata</i>	CAB7-122	Colar	85
	<i>Carollia perspicillata</i>	CAB7-124	Colar	87
	<i>Carollia perspicillata</i>	CAB7-126	Colar	89
	<i>Carollia perspicillata</i>	CAB7-129	Colar	92
	<i>Carollia perspicillata</i>	CAB7-130	Colar	93
	<i>Carollia perspicillata</i>	CAB7-137	Colar	97
	<i>Carollia perspicillata</i>	CAB7-141	Colar	101
	<i>Carollia perspicillata</i>	CAB7-157	Colar	112
	<i>Carollia perspicillata</i>	CAB7-158	Colar	113
	<i>Carollia perspicillata</i>	CAB7-162	Colar	114
	<i>Carollia perspicillata</i>	CAB7-166	Colar	116
	<i>Carollia perspicillata</i>	CAB7-172	Colar	119
	<i>Carollia perspicillata</i>	CAB7-173	Colar	120
	<i>Carollia perspicillata</i>	CAB7-188	Colar	129
	<i>Desmodus rotundus</i>	CAB7-111	Colar	79
	<i>Desmodus rotundus</i>	CAB7-112	Colar	80
	<i>Desmodus rotundus</i>	CAB7-113	Colar	81
	<i>Desmodus rotundus</i>	CAB7-184	Colar	125
	<i>Desmodus rotundus</i>	CAB7-185	Colar	126
	<i>Glossophaga soricina</i>	CAB7-177	Colar	124
	<i>Gracilinanus agilis</i>	CAB7-85	Colar	46
	<i>Gracilinanus agilis</i>	CAB7-87	Colar	48
	<i>Gracilinanus agilis</i>	CAB7-112	Colar	52
	<i>Gracilinanus agilis</i>	CAB7-133	Colar	66
	<i>Lophostoma silviculum</i>	CAB7-168	Colar	116
	<i>Monodelphis domestica</i>	CAB7-86	Colar	47
	<i>Monodelphis domestica</i>	CAB7-114	Colar	53
	<i>Monodelphis domestica</i>	CAB7-115	Colar	54
	<i>Monodelphis domestica</i>	CAB7-122	Colar	59
	<i>Monodelphis domestica</i>	CAB7-132	Colar	65
	<i>Nectomys sp.</i>	CAB7-121	Colar	58
	<i>Nectomys sp.</i>	CAB7-128	Colar	62
	<i>Nectomys sp.</i>	CAB7-134	Colar	67
	<i>Peropteryx macrotis</i>	CAB7-149	Colar	104
	<i>Peropteryx macrotis</i>	CAB7-150	Colar	105
	<i>Peropteryx macrotis</i>	CAB7-151	Colar	106
	<i>Peropteryx macrotis</i>	CAB7-152	Colar	107
	<i>Peropteryx macrotis</i>	CAB7-153	Colar	108
	<i>Peropteryx macrotis</i>	CAB7-154	Colar	109
	<i>Peropteryx macrotis</i>	CAB7-155	Colar	110
	<i>Peropteryx macrotis</i>	CAB7-156	Colar	111
	<i>Platyrrhinus helleri</i>	CAB7-119	Colar	82
<i>Platyrrhinus helleri</i>	CAB7-125	Colar	88	
<i>Platyrrhinus lineatus</i>	CAB7-123	Colar	86	
<i>Platyrrhinus lineatus</i>	CAB7-131	Colar	94	
<i>Platyrrhinus lineatus</i>	CAB7-136	Colar	96	
<i>Pteronotus parnelli</i>	CAB7-187	Colar	128	
<i>Pteronotus parnelli</i>	CAB7-189	Colar	130	
<i>Thrichomys apereoides</i>	CAB7-106	Colar	49	
<i>Thrichomys apereoides</i>	CAB7-109	Colar	50	
<i>Thrichomys apereoides</i>	CAB7-110	Colar	51	

CLASSE	ESPÉCIE	Nº CAMPO	MARCAÇÃO	
			MÉTODO	NÚMERO
MAMMALIA	<i>Thrichomys apereoides</i>	CAB7-117	Colar	55
	<i>Thrichomys apereoides</i>	CAB7-118	Colar	56
	<i>Thrichomys apereoides</i>	CAB7-120	Colar	57
	<i>Thrichomys apereoides</i>	CAB7-126	Colar	60
	<i>Thrichomys apereoides</i>	CAB7-127	Colar	61
	<i>Thrichomys apereoides</i>	CAB7-130	Colar	63
	<i>Thrichomys apereoides</i>	CAB7-131	Colar	64
	<i>Thrichomys apereoides</i>	CAB7-135	Colar	68
	<i>Vampyressa bidens</i>	CAB7-132	Colar	95
	<i>Vampyressa pusilla</i>	CAB7-138	Colar	98
	<i>Vampyressa pusilla</i>	CAB7-144	Colar	103
	<i>Vampyressa pusilla</i>	CAB7-170	Colar	117

ANEXO V. Demonstrativo dos espécimes de morcegos enviados ao Laboratório de Análise e Diagnóstico Veterinário da Agência Goiana de Defesa Agropecuária (LABVET/AGRODEFESA-GO) para exame de detecção do vírus rábico

ESPÉCIE	Nº CAMPO	ESTADO
<i>Desmodus rotundus</i>	CAB7-115	Preservado
<i>Desmodus rotundus</i>	CAB7-116	Preservado
<i>Desmodus rotundus</i>	CAB7-117	Preservado
<i>Desmodus rotundus</i>	CAB7-118	Preservado
<i>Desmodus rotundus</i>	CAB7-179	Preservado
<i>Desmodus rotundus</i>	CAB7-180	Preservado
<i>Desmodus rotundus</i>	CAB7-181	Preservado
<i>Desmodus rotundus</i>	CAB7-182	Preservado

ANEXO VI. Descrição dos Apêndices da CITES e das Categorias da RLTA-IUCN

CITES

Apêndice I (CITES I)

Esse apêndice lista as espécies que estão ameaçadas de extinção e são ou podem ser afetadas pelo comércio internacional. O CITES geralmente bane o comércio das espécies incluídas no Apêndice I e permite a permuta não comercial somente em circunstâncias excepcionais, como propósitos científicos e zoológicos se tal ação não colocar em risco as suas chances de sobrevivência.

Apêndice II (CITES II)

Esse apêndice regula o comércio da vida silvestre que não esteja ameaçada de extinção, mas que pode se tornar se o comércio não for controlado.

Apêndice III (CITES III)

Esse apêndice dá aos signatários a opção de listar espécies que já estão protegidas dentro de suas fronteiras. Essa medida é direcionada a auxiliar os signatários a obter a cooperação de outras nações em aplicar sua própria regulamentação de comércio da vida silvestre. Assim, o comércio destas espécies está sujeito à regulamentação para prevenir ou restringir a sua exploração.

IUCN

Categorias

Extinta (EX) – Uma espécie é considerada extinta quando não há nenhuma dúvida de que o último indivíduo existente tenha morrido.

Extinta em estado selvagem (EW) – Uma espécie é considerada extinta em estado selvagem quando não mais existe no ambiente natural, apenas em criatórios, cativeiros, ou ainda quando a população encontra-se completamente fora de sua distribuição original.

Criticamente em Perigo (CR) – Espécies que tem grande probabilidade de extinção no futuro próximo. Estão incluídas as espécies cujo número tenha sido reduzido ao ponto em que a sobrevivência das espécies é improvável se tal tendência persistir.

Em Perigo (EN) – Uma espécie é considerada em perigo quando as evidências disponíveis indicam que ela preenche todos os requisitos de A a E da categoria Em Perigo, e se encontra a partir daí, em alto risco de extinção na natureza.

Vulneráveis (VU) – Espécies que podem se tornar ameaçadas no futuro próximo uma vez que suas populações estão diminuindo em tamanho em toda a sua extensão. A viabilidade a longo prazo das espécies vulneráveis é incerta.

Quase Ameaçado (NT) – Uma espécie é considerada quase ameaçada quando é avaliada e não se enquadra nas categorias criticamente em perigo, em perigo ou vulnerável, mas pode ser qualificada numa dessas categorias num futuro próximo.

Menor Risco (LR) – Uma espécie é considerada em menor risco quando é avaliada e não se enquadra nos critérios criticamente em perigo, em perigo ou vulnerável.

Dados Insuficientes (DD) – Espécies que provavelmente pertencem a uma das categorias de conservação, mas que não são suficientemente conhecidas para serem classificadas.

Critérios

As categorias **CR**, **EN** e **VU** apresentam os seguintes critérios:

Criticamente em Perigo (CR)

A – Redução da população na forma do seguinte:

- 1) Uma redução observada, estimada, inferida ou suspeita de pelo menos 80% nos últimos 10 anos ou 3 gerações, o que for mais longo, baseado nos seguintes itens:
 - a) observação direta.

- b) um índice de abundância apropriado para o taxon.
 - c) um declínio em área de ocupação, área de ocorrência e/ou qualidade do habitat.
 - d) níveis reais ou potenciais de exploração.
 - e) efeitos de taxa introduzidos, hibridização, patógenos, poluentes, competidores ou parasitas.
- 2) Uma redução de pelo menos 80%, projetada ou suspeita de ser atingida nos próximos 10 anos ou 3 gerações, o que for mais longo, baseado nos itens *b*, *c*, *d* ou *e* (acima).

B – Área de ocorrência estimada de ser menor que 100km² ou área de ocorrência estimada de ser menor que 10km² e estimativas indicando 2 dos seguintes itens:

- 1) Severamente fragmentado ou conhecido de existir somente em uma única localidade.
- 2) Declínio continuado, observado, inferido ou projetado, baseado nos seguintes itens:
 - a) extensão da ocorrência.
 - b) área de ocupação.
 - c) área, extensão e/ou qualidade do habitat.
 - d) número de locais ou sub-populações
 - e) número de indivíduos adultos.
- 3) Flutuação extrema, baseado nos seguintes itens:
 - a) área de ocorrência.
 - b) área de ocupação.
 - c) área, extensão e/ou qualidade do habitat.
 - d) número de indivíduos adultos.

C – População estimada em menos de 250 indivíduos adultos e:

- 1) Um declínio contínuo estimado de pelo menos 25% entre 3 anos ou 1 geração, o que for mais longo.
- 2) Um declínio contínuo, observado, projetado ou inferido, em número de indivíduos maduros e estrutura da população na forma do seguinte:
 - a) severamente fragmentado (nenhuma sub-população estimada de conter mais de 50 indivíduos adultos).
 - b) todos os indivíduos estão em uma única sub-população.

D – População estimada em menos de 50 indivíduos adultos.

E – Análise quantitativa demonstrando a probabilidade de extinção na natureza ser de pelo menos 50% em 10 anos ou 3 gerações, o que for mais longo.

Em Perigo (EN)

A – Redução da população na forma do seguinte:

1) Uma redução observada, estimada, inferida ou suspeita de pelo menos 80% nos últimos 10 anos ou 3 gerações, o que for mais longo, baseado nos seguintes itens:

- a) observação direta.
- b) um índice de abundância apropriado para o taxon.
- c) um declínio em área de ocupação, área de ocorrência e/ou qualidade do habitat.
- d) níveis reais ou potenciais de exploração.
- e) efeitos de taxa introduzidos, hibridização, patógenos, poluentes, competidores ou parasitas.

2) Uma redução de pelo menos 50%, projetada ou suspeita de ser atingida nos próximos 10 anos ou 3 gerações, o que for mais longo, baseado em um dos itens *b*, *c*, *d* ou *e* (acima).

B – Área de ocorrência estimada de ser menor que 5.000km² ou área de ocorrência estimada de ser menor que 500 km² e estimativas indicando 2 dos seguintes itens:

1) Severamente fragmentado ou conhecido de existir em não mais que 5 localidades.

2) Declínio continuado, observado, inferido ou projetado, baseado nos seguintes itens:

- a) extensão da ocorrência.
- b) área de ocupação.
- c) área, extensão e/ou qualidade do habitat.
- d) número de locais ou sub-populações
- e) número de indivíduos adultos.

3) Flutuação extrema, baseado nos seguintes itens:

- a) área de ocorrência.
- b) área de ocupação.
- c) área, extensão e/ou qualidade do habitat.
- d) número de indivíduos adultos.

C – População estimada em menos de 2.500 indivíduos adultos e:

- 1) Um declínio contínuo estimado de pelo menos 20% entre 5 anos ou 2 gerações, o que for mais longo.
- 2) Um declínio contínuo, observado, projetado ou inferido, em número de indivíduos maduros e estrutura da população na forma do seguinte:
 - a) severamente fragmentado (nenhuma sub-população estimada de conter mais de 250 indivíduos adultos).
 - b) todos os indivíduos estão em uma única sub-população.

D – População estimada em menos de 250 indivíduos adultos.

E – Análise quantitativa demonstrando a probabilidade de extinção na natureza de pelo menos 25% em 20 anos ou 5 gerações, o que for mais longo.

Vulnerável (VU)

A – Redução da população na forma do seguinte:

- 1) Uma redução observada, estimada, inferida ou suspeita de pelo menos 20% nos últimos 10 anos ou 3 gerações, o que for mais longo, baseado nos seguintes itens:
 - a) observação direta.
 - b) um índice de abundância apropriado para o taxon.
 - c) um declínio em área de ocupação, área de ocorrência e/ou qualidade do habitat.
 - d) níveis reais ou potenciais de exploração.
 - e) efeitos de taxa introduzidos, hibridização, patógenos, poluentes, competidores ou parasitas.
- 2) Uma redução de pelo menos 20%, projetada ou suspeita de ser atingida nos próximos 10 anos ou 3 gerações, o que for mais longo, baseado em um dos itens *b*, *c*, *d* ou *e* (acima).

B – Área de ocorrência estimada de ser menor que 20.000km² ou área de ocorrência estimada de ser menor que 2.000 km² e estimativas indicando 2 dos seguintes itens:

- 1) Severamente fragmentado ou conhecido de existir em não mais que 5 localidades.
- 2) Declínio continuado, observado, inferido ou projetado, baseado nos seguintes itens:
 - a) extensão da ocorrência.

- b) área de ocupação.
- c) área, extensão e/ou qualidade do habitat.
- d) número de locais ou sub-populações.
- e) número de indivíduos adultos.

3) Flutuação extrema, baseado nos seguintes itens:

- a) área de ocorrência.
- b) área de ocupação.
- c) área, extensão e/ou qualidade do habitat.
- d) número de indivíduos adultos.

C – População estimada em menos de 10.000 indivíduos adultos e:

- 1) Um declínio contínuo estimado de pelo menos 20% entre 5 anos ou 2 gerações, o que for mais longo.
- 2) Um declínio contínuo, observado, projetado ou inferido, em número de indivíduos maduros e estrutura da população na forma do seguinte:
 - a) severamente fragmentado (nenhuma sub-população estimada de conter mais de 1.000 indivíduos adultos).
 - b) todos os indivíduos estão em uma única sub-população.

D – População muito pequena ou restrita na forma do seguinte:

- 1) população estimada em menos de 1.000 indivíduos adultos.
- 2) população caracterizada por uma restrição aguda em sua área de ocupação (geralmente menor que 100 km²) ou no número de localidades (geralmente menor que 5). Nesse tipo de situação o taxon estaria propenso aos efeitos das atividades antrópicas em um curto período de tempo e, dessa forma, capaz de se tornar CE ou EX.

E – Análise quantitativa demonstrando a probabilidade de extinção na natureza de pelo menos 10% em 100 anos.

