

UHE SANTO ANTÔNIO DO JARI

**Monitoramento da Avifauna na Área de
Influência da UHE Santo Antônio do Jari**

RELATÓRIO DE ATIVIDADES

PRIMEIRA CAMPANHA – OUTUBRO A NOVEMBRO/2011

Belo Horizonte

Dezembro de 2011

EMPRESA RESPONSÁVEL PELO EMPREENDIMENTO	
Nome do Empreendedor	<i>ECE Participações S.A.</i>
CNPJ	<i>09.333.996/0001-21</i>
Endereço	<i>Rua Jerônimo da Veiga, 45 – 9º andar – Bairro Itaim</i>
CEP – Município – U.F.	<i>São Paulo - SP</i>
Telefone – Fax	<i>(11) 9984-2312</i>
E-mail	<i>juhei.muramoto@edpbr.com.br</i>
Contato	<i>Juhei Muramoto</i>

EMPRESA RESPONSÁVEL POR ESTE RELATÓRIO	
Nome da Empresa	<i>Sete Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda.</i>
CNPJ	<i>02.052.511/0001-82</i>
Endereço	<i>Av. Getúlio Vargas, 1420 - 16º andar – Funcionários</i>
CEP – Município – U.F.	<i>30.112-021 - Belo Horizonte - Minas Gerais</i>
Telefone – Fax	<i>(31) 3287-5177 – (31)3223-7889</i>
E-mail	<i>sete@sete-sta.com.br</i>
Gerente do Projeto	<i>Breno Perillo Nogueira</i>

EQUIPE TÉCNICA		
PROFISSIONAL	FORMAÇÃO E REGISTRO PROFISSIONAL	RESPONSABILIDADE NO PROJETO
Breno Perillo Nogueira	<i>Biólogo</i> <i>CRBio 16.173/4-D</i>	<i>Coordenação Geral</i>
Augusto Cezar Francisco Alves	<i>Biólogo</i> <i>CRBio 55.163/4-D</i>	<i>Coordenação do grupo</i> <i>Ornitofauna</i>
Thiago Oliveira Souza	<i>CRBio 76.145/04-D</i>	<i>Biólogo</i>
Rodrigo Pena Teixeira	<i>CRBio 73.175/06-P</i>	<i>Biólogo</i>
EQUIPE DE APOIO		
TÉCNICO	RESPONSABILIDADE	
Natanael Emilio da Costa	<i>Formatação</i>	
Rafael Cota Teixeira	<i>Produção</i>	
Maria Raquel Rios	<i>Taxidemista</i>	
Diocério Almeida Cardoso	<i>Logística/Motorista</i>	
Francisco Monteiro Cordeiro	<i>Piloteiro</i>	
Raimundo Machado Carvalho	<i>Piloteiro</i>	
Aluizio Machado Carvalho	<i>Mateiro</i>	
Edevaldo Freitas Barbosa	<i>Mateiro</i>	
Josiel Gomes da Silva	<i>Mateiro</i>	
Raimundo Pereira da Cunha	<i>Mateiro</i>	
Elisene Nascimento Dutra	<i>Auxiliar de serviços Gerais</i>	

Sumário

1. INTRODUÇÃO	1
2. METODOLOGIA.....	1
2.1. Censo pontos de escuta	2
2.2. Captura e marcação com redes de neblina.....	2
2.3. Transecto de varredura.....	3
3. OPERACIONALIZAÇÃO.....	3
4. RESULTADOS PRELIMINARES.....	3
4.1. DIAGNÓSTICO DOS MÓDULOS	5
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	9
6. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA.....	10
ANEXOS	14

Lista de Quadros

QUADRO 1 – Esforço amostral por método em cada módulo.....	3
QUADRO 2 – Período de amostragem dos módulos (parcelas) de monitoramento da UHE Santo Antônio do Jari.....	3
QUADRO 3 – Resultado das análises de riqueza e diversidade por módulo.....	5

Lista de Figuras

FIGURA 1 - Curva de acúmulo de espécies do módulo Carrapatinho (estimates).....	6
FIGURA 2 - IPA das espécies mais representativas nos pontos de escuta do módulo Carrapatinho.....	6
FIGURA 3 - Curva de acúmulo de espécies do módulo Arroto (estimates).....	7
FIGURA 4 - IPA das espécies mais representativas nos pontos de escuta do módulo Arroto.....	7
FIGURA 5 - Curva de acúmulo de espécies do módulo Limeira (estimates).....	8
FIGURA 6 - IPA das espécies mais representativas nos pontos de escuta do módulo limeira.....	8
FIGURA 7 - Análise de similaridade entre os módulos, utilizando-se o programa past.....	9

1. INTRODUÇÃO

A Amazônia é formada por corredores extensos e contínuos de matas preservadas, apresentando alta diversidade biológica ao longo dos interflúvios (Silva et al., 2005). A formação de zonas de contato reflete a enorme descontinuidade geográfica dos ambientes de floresta contínua no domínio amazônico. Tal fato, reforça a hipótese da teoria dos refúgios pleistocênicos, que refere-se as flutuações climático-vegetacionais como causa-efeito do isolamento de populações de aves em grande escala na Amazônia, com a formação de grandes centros de endemismos. Dados recentes estimam cerca de 1300 táxons, sendo 263 endêmicos, encontram-se distribuídos do bioma, destacando que existem lacunas no conhecimento sobre a biologia, a distribuição e o estado de conservação do grupo na região (Marini e Garcia, 2005).

A aplicação da metodologia RAPELD tem logrado êxito na avaliação e monitoramento de diferentes grupos biológicos nos ambientes que formam o domínio amazônico. A padronização do desenho amostral com o uso de grades permite a análise das comunidades de determinados grupos biondicadores de qualidade de *habitat*, possibilitando inferências sobre a dinâmica populacional de táxons que são alvos de ações conservacionistas (Cintra, 2008). A alternância dos métodos aplicados aos estudos ornitológicos, como o uso de redes de neblina, intercaladas com censo com pontos de escuta e transecções lineares, permite análises robustas sobre a distribuição da avifauna nos contínuos florestais pela amplitude amostral.

A área de estudo situa-se na área de influência da Usina Hidrelétrica Santo Antônio do Jari (UHE Santo Antônio do Jari), caracterizado pela implantação do projeto no rio Jari, entre a divisa dos Estados do Pará e Amapá. O trabalho compilado para o grupo da avifauna no EIA-RIMA da UHE Santo Antônio do Jari registrou 506 espécies para a área de influência, ao inserindo os registros secundários oriundos da literatura de apoio a lista geral. O cacaué (*Aratinga pintoii*) foi registrado durante o EIA-RIMA, merecendo destaque por figurar na lista da fauna ameaçada de extinção do estado do Pará (Aleixo, 2006).

O monitoramento do grupo avifauna, foco desta avaliação, representa a Etapa de Monitoramento Prévio do Programa de Monitoramento de Fauna Terrestre, Aquática e Semi-Aquática incluído no Programa Básico Ambiental da UHE Santo Antônio do Jari (PBA Santo Antônio do Jari, 2010).

2. METODOLOGIA

Cada parcela de amostragem possui uma linha central de 250m de comprimento, que segue a curva de nível do terreno, onde foram definidos três pontos de escuta eqüidistantes 125 m, em um total de 250 m de amostragem. Não obstante, foram instaladas 12 redes em cada parcela, num total de 60 por módulo. O transecto é caracterizado por uma trilha de 5Km, na margem do rio Jari, cortando diferentes tipos de *habitat* no percurso. Em cada módulo foram feitos três dias de amostragem, ou seja, três repetições por estação amostral.

Com o auxílio de binóculos Bausch & Lomb 12x50, PENTAX 8x40, Nikon 8x40, gravador Sony digital, gravador PMD-661 MARANTZ, microfone unidirecional Sennheiser ME 66 e máquina digital Sony e Nikon Cool Pix 100 foi conduzido o inventário da avifauna baseando-se em métodos para ambientes terrestres e aquáticos de alta eficácia, comprovada segundo a literatura (Reynolds *et al.*, 1980; Bibby *et al.*, 1993; Ralph, *et al.*, 1993; Riede, 1993; Vielliard, 2000; Terry *et al.*, 2005). Durante a campanha o material gravado foi armazenado em HDs, onde cantos e chamados digitalizados são depositados em arquivo digital, conferindo-se vocalizações duvidosas com base em banco de dados confiáveis.

As coordenadas foram marcadas com um GPS marca Garmin, modelo VISTA H, registrando-se cada ponto de observação nos transectos. A lista de espécies segue as regras taxonômicas do Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (CBRO, 2007) para efeitos comparativos com o EIA-RIMA consolidado durante a LP. Compilou-se uma síntese sobre o estado de conservação das espécies através de consulta a bibliografia especializada (Stotz *et al.*, 1996; Sick, 1997; Aleixo, 2006; Sectam, 2006; Silveira e Straube, 2008) e consultas ao banco de dados Animais e Ecossistemas da América Latina da instituição “Nature Serve” (INFONATURA) (www.natureserve.org/infonatura). Este último disponibiliza dados sobre a biodiversidade e conservação da região Neotropical e segue as informações contidas no trabalho de Ridgely e Tudor (1989, 1994), tendo sido consultado para auxiliar nas análises e dúvidas sobre a distribuição geográfica dos táxons listados. As Coleções Ornitológicas do Museu Paranaense Emílio Goeldi, do Departamento de Zoologia da UFMG e do Museu de Zoologia da PUC-BH permitiram a análise de peles coletadas no domínio amazônico, com a anuência da curadoria responsável.

2.1. Censo Pontos de Escuta

O censo com pontos de escuta avaliando-se o IPA foi realizado em três pontos de amostragem por parcela, localizados até 250m no entorno de cada parcela, por três dias a fim de maximizar a detecção de espécies em cada unidade amostral. Em cada ponto, todos os indivíduos de cada espécie de ave avistada, ou detectada pela vocalização, foram registrados em intervalos de 10 minutos, totalizando um esforço de 1,5 horas por parcela, 7,5 horas por módulo e 30 horas por campanha.

2.2. Captura e marcação com redes de neblina

Durante o monitoramento dos módulos foi utilizado o método de captura e marcação com redes de neblina, de acordo com a autorização do CEMAVE/IBAMA. O processo no IBAMA está protocolado sob o número 02001.003883/2007-18, sendo a autorização de número 177/2011. Para a instalação das redes de neblina foram disponibilizadas 60 redes de neblina de 4 bolsões com 12m de comprimento.

Foram utilizadas anilhas coloridas para a marcação dos espécimes, alicates, paquímetros, cadernetas, pesolas, máquina fotográfica digital, guias ilustrados e digitalizados. A cada período de 20 minutos as redes eram vistoriadas, tendo sido disponibilizado um auxiliar de campo fixo nestes pontos. De acordo com o PBA, foram instaladas fileiras de 12 redes de neblina para cada unidade amostral (parcela), num total de 60 redes por módulo.

2.3. Transecto de Varredura

Antes do reconhecimento das trilhas nos módulos foi realizada a limpeza e marcação das áreas de amostragem por uma equipe específica. Durante três (3) dias consecutivos foi conduzido o monitoramento através do método de transecções de varredura, registrando espécimes ao longo do transecto principal (5 Km), anotando e documentando numa distancia de 50 a 100 m de acordo com o grau de detectabilidade dos observadores e do material de gravação. Foi utilizado o material padrão para estudos ornitológicos durante as etapas de registro e documentação dos táxons.

QUADRO 1 – ESFORÇO AMOSTRAL POR MÉTODO EM CADA MÓDULO

MÓDULOS	PONTOS ESCUTA (N)	TRANSECTO (km)	REDES/ESFORÇO
Carrapatinho	3 x 15 (Total = 45)	3 x 5 Km (Total = 15 Km)	60 redes/360horas/dia
Arroto	3 x 15 (Total = 45)	3 x 5 Km (Total = 15 Km)	60 redes/360horas/dia
Itapeoara	3 x 15 (Total = 45)	3 x 5 Km (Total = 15 Km)	60 redes/360horas/dia
Limeira	3 x 15 (Total = 45)	3 x 5 Km (Total = 15 Km)	60 redes/360horas/dia

3. OPERACIONALIZAÇÃO

Na primeira campanha de coleta de dados, realizada no período de 20 de outubro a 08 de novembro de 2011, foram amostrados os quatro módulos: Carrapatinho e Arroto (margem esquerda); Itapeoara e Limeira (margem direita). Antes do início da coleta de dados foram conduzidas visitas aos módulos para reconhecimento e montagem das redes de neblina. No Quadro 1, a seguir são apresentados, para cada módulo, o período de amostragem.

QUADRO 2 – PERÍODO DE AMOSTRAGEM DOS MÓDULOS (PARCELAS) DE MONITORAMENTO DA UHE SANTO ANTÔNIO DO JARI

MÓDULOS	PARCELAS	PERÍODO
Carrapatinho	500, 1500, 2500, 3500, 4500	23/10/2011 a 25/11/2011
Arroto	500, 1500, 2500, 3500, 4500	27/10/2011 a 29/10/2011
Itapeoara	500, 1700, 3000, 3500, 4500	31/10/2011 a 02/11/2011
Limeira	600, 1600, 2600, 3500, 4600	04/11/2011 a 06/11/2011

4. RESULTADOS PRELIMINARES

Durante a campanha realizada na estação seca nos meses de outubro e novembro de 2011 foram registradas 277 espécies de aves ao longo dos módulos citados. Durante a amostragem com redes de neblina foram capturados 185 indivíduos somando o esforço em todos os módulos. Nos pontos de escuta foram registrados 870 indivíduos e nas transecções lineares, com 5Km de comprimento de trilha, obteve-se um total de 2174 indivíduos observados em campo. A partir desse resultado, é

plausível afirmar que o nível de detectabilidade da equipe foi significativo, visto a riqueza e abundância observados nas áreas delimitadas para a coleta de dados do monitoramento. Não obstante, quatro táxons foram adicionados à listagem do EIA, o maracanã-do-buriti (*Orthopsittaca manilata*), papagaio-campeiro (*Amazona ochrocephala*), fruxu-do-cerradão (*Neopelma pallescens*), caneleiro (*Pachyramphus castaneus*). O cacaué (*Aratinga pintoï*) presente na listagem do EIA-RIMA da UHE Santo Antônio do Jari, foi registrado durante o monitoramento, no módulo Carrapatinho, na borda de ambiente florestal com área aberta. De acordo com Aleixo (2006), esse táxon figura como vulnerável na lista da fauna ameaçada do estado do Pará em razão da degradação do *habitat* natural e comércio ilegal.

➤ *Diagnóstico Ambientes de Registro*

➤➤ *Floresta Ombrófila Densa Aberta*

A paisagem apresenta evidências da ocorrência de processos de corte raso e seletivo, além de outros tipos de pressão antrópica como a caça. A riqueza de espécies observada nos ambientes florestais apresentou resultados significativos, embora o conhecimento acerca da distribuição dos grupos nos habitats é incipiente visto a distância da assíntota de acordo com as curvas de acúmulo de espécies ilustradas nos gráficos (Jackknife 1, Coleman, Mao Tao).

Dentre as espécies diagnosticadas para essa formação vegetacional estão: inhambu-de-cabeça-vermelha (*Tinamus major*), aracuã-pequeno (*Ortalis motmot*), jacumirim (*Penelope marail*), mutum-poranga (*Crax alector*), falcão-caburé (*Micrastur ruficollis*), anacã (*Deroptyus accipitrinus*), capitão-de-saíra-amarelo (*Attila spadiceus*), choca-da-mata (*Thamnophilus amazonicus*) e juruviara (*Vireo olivaceus*).

➤➤ *Áreas Abertas*

Nas áreas abertas que formam os ambientes com trechos descampados e degradados, apresentam indícios da prática da agricultura de subsistência. Apesar da elevada riqueza de espécies, a maioria apresenta ampla plasticidade ambiental e são freqüentes nestes ambientes, não sendo importantes do ponto de vista conservacionista tais quais aquelas que vivem em ambientes florestais. A título de exemplo são: gavião-pedrês (*Buteo nitidus*), quero-quero (*Vanellus chilensis*), rolinha-roxa (*Columbina tapacoti*), anu-preto (*Crotophaga ani*) e tziu (*Volatinia jacarina*).

➤➤ *Ambiente Aéreo*

Durante o monitoramento foram avistadas espécimes em ambiente aéreo na área de influência do empreendimento, entre os táxons figuram o urubu-de-cabeça-vermelha (*Cathartes aura*), urubu-de-cabeça-preta (*Coragyps atratus*), urubu-rei (*Sarcoramphus papa*), aracanga (*Ara macao*), gavião-tesoura (*Elanoides forficatus*), gavião-de-penacho (*Spizaetus ornatus*), periquitão-maracanã (*Aratinga leucophthalma*) e a curica (*Amazona amazonica*). Esse tipo de registro oferece informações sobre o uso do *habitat*, permitindo inferências sobre a área de vida destes grupos. No entanto, análises que, denotem a abundância como parâmetro, oferecem ruídos nas inferências estatísticas pelo fato de abrir precedentes para pseudo-replicações nas amostragens.

➤ Ambiente de Várzea e Mata Ciliar

Ao longo da caracterização, observaram-se nos ambientes aquáticos e associados como as áreas de várzeas, os seguintes representantes deste habitat: socozinho (*Butorides striata*), garça-moura (*Ardea cocoi*), coró-coró (*Mesembrinibis cayennensis*), martinho (*Chloroceryle aenea*), urubuzinho (*Chelidoptera tenebrosa*), choca-d'água (*Sakesphorus luctuosus*), papa-formiga-do-igarapé (*Sclateria naevia*). Durante o processo de enchimento esses grupos deverão deslocar para as porções elevadas, merecendo destaque a avaliação do processo de adaptação.

4.1. DIAGNÓSTICO DOS MÓDULOS

O módulo Carrapatinho encontra-se na margem esquerda do rio Jari, formado na sua maior parte por vegetação aluvial, com a presença pontual de igarapés. Há o predomínio de Floresta Ombrófila Densa nas áreas não atingidas pelas inundações no período da estação chuvosa. Ao longo da trilha observa-se a presença de tabocais, onde foram observadas espécies como formigueiro-de-topete (*Pithys albifrons*), azulão-da-amazônia (*Cyanolixia cyanoides*). Ao todo foram registrados 142 táxons, a riqueza estimada (Jackknife 1) alcançou 196 táxons e o índice de Shannon o valor de 4,9. Entre as espécies mais abundantes descritas o módulo Carrapatinho figuram: cricrió (*Lipaugus vociferans*), (*Patagioenas subvinacea*), (*Pheugopedius coraya*), surucuá-da-barriga-amarela (*Trogon viridis*), uirapuru-vermelho (*Pipra aureola*).

QUADRO 3 – RESULTADO DAS ANÁLISES DE RIQUEZA E DIVERSIDADE POR MÓDULO

MÓDULO	N ESPÉCIMES REDE NEBLINA	N ESPÉCIMES PONTO ESCUTA	N ESPÉCIMES TRANSECTO	RIQUEZA OBSERVADA (MAO TAO)	RIQUEZA ESTIMADA (JACKKINFE 1)	DIVERSIDADE (SHANNON)
Carrapatinho	40	176	322	142	196	4.9
Arroto	72	202	354	135	182	4.8
Itapeoara	76	294	859	153	195	5.7
limeira	66	198	639	135	184	4.9

Nota-se que essa área passou por intenso processo de uso com a exposição do solo, visto a presença de áreas abertas, formando o típico ambiente de borda na extremidade do módulo (4,5 - 5,0 Km). Espécies invasoras e de alta plasticidade ambiental foram observadas e documentadas nessa área como a rolinha-roxa (*Columbina talpacoti*), periquitão-maracanã (*Aratinga leucophthalma*), anu-preto (*Crotophaga ani*) e rolinha-roxa (*Columbina talpacoti*) (figura 2). Em ambientes que com registro de clareiras e estrato florestal baixo, tanto no Carrapatinho quanto no Arroto, o registro do bico-de-cunha-virado (*Glyphorhynchus spirurus*) foi freqüente de acordo com as amostras corroborando a literatura (Cintra, 2008).

FIGURA 1 - CURVA DE ACÚMULO DE ESPÉCIES DO MÓDULO CARRAPATINHO (ESTIMATES)

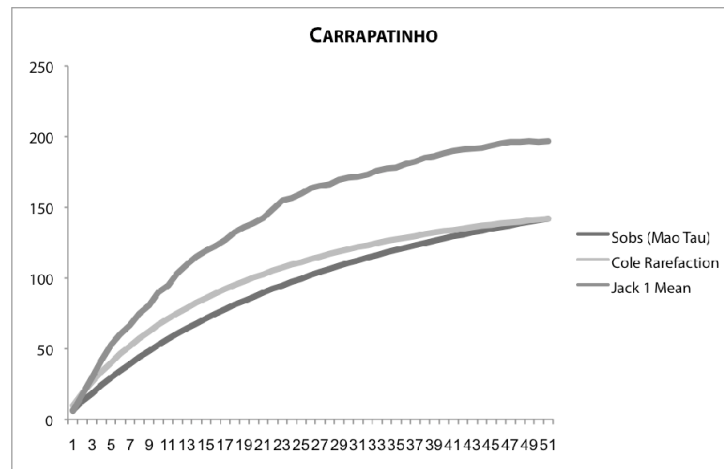
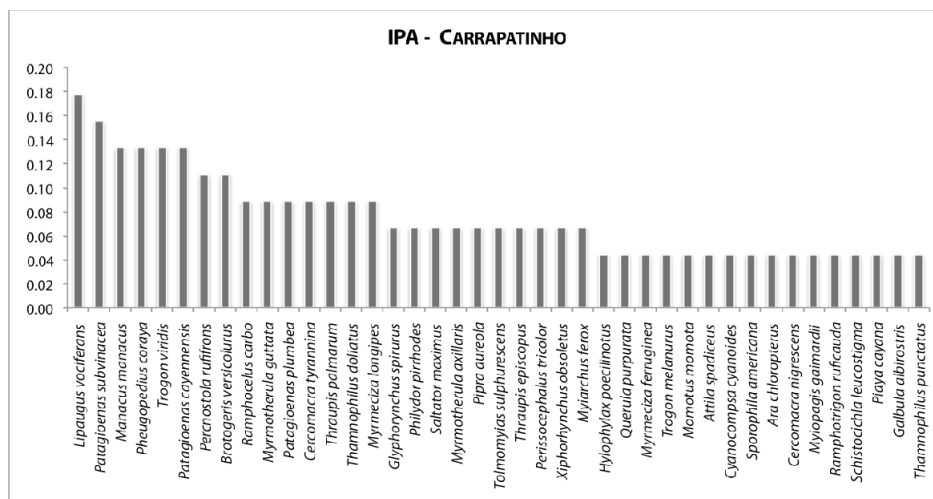


FIGURA 2 - IPA DAS ESPÉCIES MAIS REPRESENTATIVAS NOS PONTOS DE ESCUTA DO MÓDULO CARRAPATINHO



O módulo Arroto fica localizado na mesma margem do módulo Carrapatinho, sendo composto na sua maior parte pela vegetação aluvial como o módulo anterior. Não obstante, a proximidade da Vila de Santo Antonio da Cachoeira reflete o estado de conservação das formações vegetacionais. A presença de áreas degradadas em processo de sucessão avançado, sendo observado novamente o corte seletivo de espécimes arbóreas de porte alto. Ao todo 135 táxons foram identificados no módulo, a riqueza estimada (Jackknife 1) alcançou 182 táxons e o índice de Shannon o valor de 4,8. Em função da amostragem abordar apenas uma sazonalidade, é plausível que a curva do coletor nos módulos avaliados não tenha aproximado da assíntota com o esforço amostral de apenas uma campanha. As espécies caracterizadas na análise de IPA como mais abundantes no módulo Arroto foram: (*Pionus menstruus*), (*Ramphastus tucanus*), (*Cacicus cela*), (*Ara severus*) e (*Ortalis momot*). No início do módulo, precisamente entre os pontos 0 e 2.200 a formação vegetacional apresenta representantes arbóreos de porte significativo, razão a qual elementos típicos de dosséis como o maú (*Perissocephalus tricolor*) obteve índice significativo como demonstra a figura 4.

FIGURA 3 - CURVA DE ACÚMULO DE ESPÉCIES DO MÓDULO ARROTO (ESTIMATES)

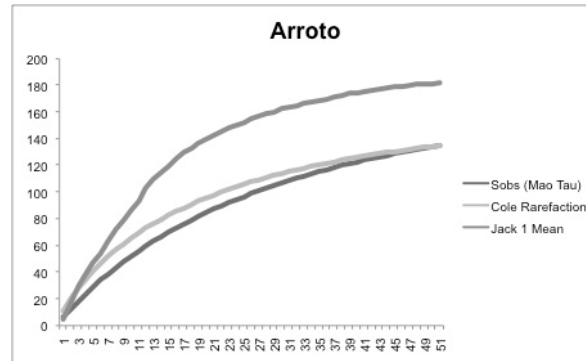
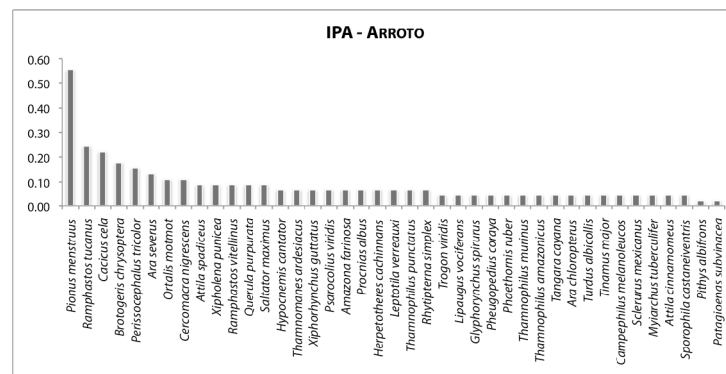


FIGURA 4 - IPA DAS ESPÉCIES MAIS REPRESENTATIVAS NOS PONTOS DE ESCUTA DO MÓDULO ARROTO



O módulo Itapeoara localiza-se na margem direta do rio Jari, no município de Almerim, Pará. Em comparação aos módulos analisados anteriormente, a maior parte deste módulo encontra-se situado em ambiente de terra firme, sofrendo pouca interferência das variações sazonais do volume de vazão. Há uma nítida variação nos tipos de *habitat* que integram o módulo, desde a presença reduzida de mata aluvial, com a típica Floresta Ombrófila Densa Aberta de Palmeiras nas porções formadas por aclives. As áreas de terra firme são cortadas por igarapés determinados pontos, sendo constituído por formações vegetacionais em estado avançado de regeneração, visto a presença isolada de grupos arbóreos de porte alto, ilustrando a flora que caracterizava a região antes do processo de ocupação. Aves terrícolas como o inhambu-da-cabeça-vermelha (*Tinamus major*) e o mutum-poranga (*Crax alector*) foram observados e documentados na área de terra firme. De acordo com os dados preliminares, podem ser considerados raros nas proximidades das comunidades pela intensa atividade da caça pelos membros das comunidades que habitam RDS Iratapuru na área de influência do empreendimento. Os dados preliminares demonstraram um total de 153 táxons listados para o módulo, a riqueza estimada (Jackknife 1) alcançou 1 táxons e o índice de Shannon o valor de 5,7, obtendo os maiores valores nas estimativas realizadas para os módulos.

FIGURA 5 - CURVA DE ACÚMULO DE ESPÉCIES DO MÓDULO LIMEIRA (ESTIMATES)

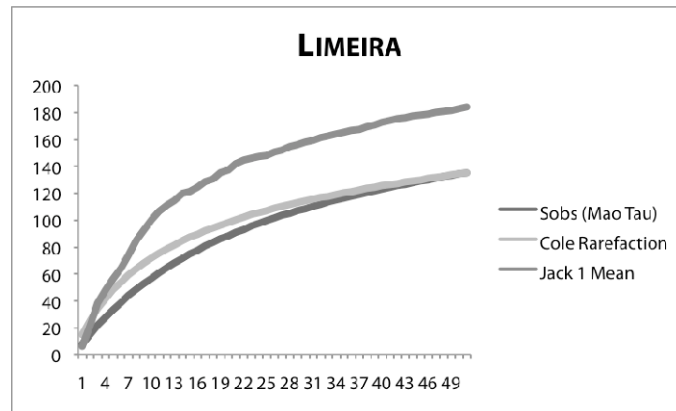
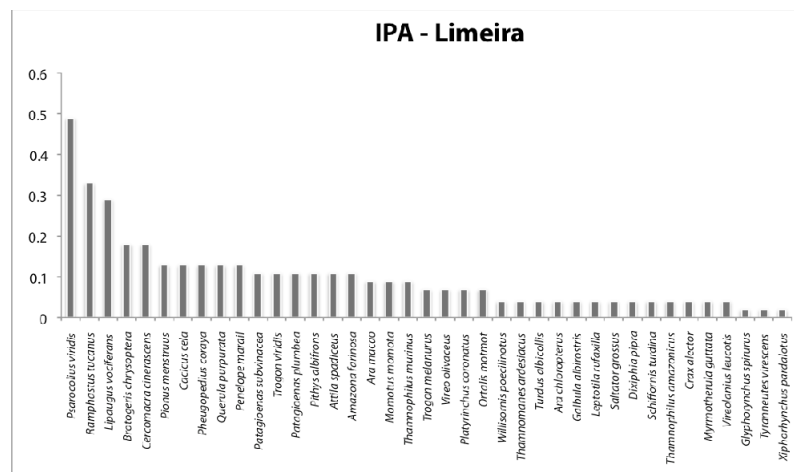
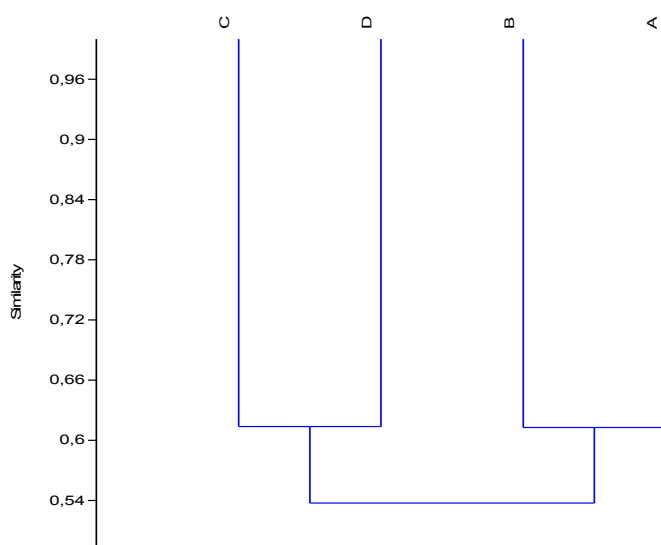


FIGURA 6 - IPA DAS ESPÉCIES MAIS REPRESENTATIVAS NOS PONTOS DE ESCUTA DO MÓDULO LIMEIRA



Localizado na margem direita do rio Jari, o módulo Limeira abriga um conjunto de mosaicos vegetacionais, num terreno delimitado por trechos em aclives, com a presença ambientes de terra firme nos topos de morro e formações de várzea nos baixios. Ao final da trilha, entre o ponto 4.000 e 5.000, foram observados elementos de porte arbóreo como a castanha-do-pará (*Bertholletia excelsa*), com a presença de táxons cinegéticos e florestais como o jacumirim (*Penelope marail*) e o mutum-poranga (*Crax alector*). O falcão-caburé (*Micrastur ruficollis*) foi capturado e recapturado nas redes de neblina, situadas na porção superior destes aclives. A riqueza observada foi de 135 táxons, a riqueza estimada (Jackknife 1) 184, e o índice de Shannon 4,8. Neste módulo observa-se expressiva abundância de palmeiras, bem como outras espécies arbóreas que disponibilizam recursos para grupos de frugívoros, refletindo a distribuição das espécies na listagem. Não obstante, o sub-bosque é caracterizado por marantáceas, helicônias e fabáceas, que fornecem néctar como recurso para diferentes tipos de nectarívoros como os beija-flores e traupídeos.

FIGURA 7 - ANÁLISE DE SIMILARIDADE ENTRE OS MÓDULOS, UTILIZANDO-SE O PROGRAMA PAST



A = Carrapatinho; B = Arroto, C = Itapeoara e D = Limeira.

A análise de similaridade de Bray-Curtis explica cerca de 54% e formou dois agrupamentos definidos como ilustra a figura 7. O agrupamento separou os módulos de acordo com a posição da margem do rio Jarí. Ou seja, os módulos Carrapatinho e Arroto (A e B) formaram um “cluster”, segregados dos módulos Itapeoara e Limeira (C e D). Dentre as hipóteses que podem explicar essa diferença, destaca-se a diferenciação dos tipos de *habitat* que caracterizam os módulos. Os módulos A e B sofrem maior influência das águas do rio Jarí durante a cheia, ao contrário, os módulos C e D que possuem a maior parte da sua composição vegetal distribuída em ambientes de terra firme. Ressalta-se que as análises apresentam ruídos, pelo fato de representar apenas uma sazonalidade durante uma única campanha.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se a partir dos resultados obtidos que a amostragem apresentou nível confiável e satisfatório de detectabilidade, visto o tempo de execução (16 dias), número de espécimes e espécies alcançados, permitindo inferências robustas sobre a área de estudo. A metodologia foi executada com eficácia e com rigor, ao comparar os resultados obtidos nesse monitoramento com as informações compiladas para a Reserva Ducke em Manaus. O local corrobora a riqueza estimada para essa porção do domínio amazônico, além de ser caracterizado pela distribuição de táxons endêmicos desse interflúvio. No entanto, com a execução da próxima fase do projeto, espera-se que os resultados das análises alcancem dados precisos sobre a dinâmica populacional, principalmente dos táxons que possam inferir sobre os processos ecológicos locais. A partir deste contexto, será possível prever alterações nas comunidades de aves que habitam as margens do rio, norteando ações que visem a conservação do grupo.

A documentação de centenas de representantes florestais, endêmicos e ameaçados, que apresentam sensibilidade a alterações no *habitat* natural, reforça as colocações acerca da relevância dos programas de mitigação como o resgate da fauna e da manutenção dos monitoramento antes, durante a após o processo de implantação do empreendimento, que implicará no alagamento de florestas situadas nas margens do rio Jari.

Vale ressaltar que a análise estatística, conforme solicitação do IBAMA por meio do Ofício 529, contemplando índice de diversidade, similaridade, sucesso de captura, curvas de acumulação, curva de rarefação, índice de jackknife, completaridade entre as unidades amostrais, detectabilidade, abundância, tamanho populacional e modelos de distribuição das espécies será apresentada de forma detalhada no relatório consolidado desta etapa do monitoramento que abrange o período anterior as grandes intervenções no rio Jari.

6. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Aleixo, A. (2006) Oficina de trabalho “Discussão e elaboração da lista de espécies ameaçadas de extinção no estado do Pará”. Relatório técnico projeto Biota Pará. Museu Paraense Emilio Goeldi. Belém, PA. Brasil.

Bencke, G. A., Maurício, G. N., Develey, P. F., Goerck, J. M. (2006.). **Áreas importantes para a conservação das aves no Brasil**. Parte I – Estados do domínio da Mata Atlântica. São Paulo: SAVE Brasil. 494 p

Birdlife International (2011) *Red List*. In: IUCN 2011. **IUCN Red List of Threatened Species**. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 12 November 2011.

Becker, P. H. (2003) **Biomonitoring with birds**. IN: Market, B. A. & Breure A. M, (2003) Bioindicators and biomonitors: principles, concepts and applications. Elsevier.

Bibby, C. J., Burgess, N.D., Hill D.A. (1993) **Bird census techniques**. Academic Press Limited. Cambridge. Pp:25

Cintra, R. (2008) Aves. IN: Reserva Ducke: a biodiversidade Amazônica através de uma grade. (Oliveira, M. L., Baccaro, F. B., Braga-Neto, R., Magnusson, W. (INPA). PP 170.

Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (2011) **Listas das aves do Brasil**. Versão 27/01/2011 Disponível em <<http://www.cbro.org.br>>. Acesso em: [10/03/11].

Develey, P. F. (2003) **Métodos para estudo com aves**. Pp153-168. IN: Métodos de estudos em Biologia da Conservação e Manejo da Vida Silvestre. (L. Cullen Jr., R. Rudran, C.V Pádua, Ed.). Ed.UFPR. 665pp.

Fjeldsã, J. e N. Krabbe (1990) **Birds of the high Andes**. Svendborg, Denmark: University of Copenhagen

Fjeldsã, J. (1999) The impact of human forest disturbance on the endemic avifauna of the Udzungwa Mountains, Tanzania. *Bird Conservation International*, v. 9, p. 47-62.

Fränze, O. 2003. **Bioindicators and environmental stress assessment**. IN: Market, B. A. & Breure A. M, (2003) Bioindicators and biomonitoring: principles, concepts and applications. Elsevier.

Gage, G. S., Brooke, M. L., Symonds, M. R. E., Wege, D. (2004). **Ecological correlates of the threat of extinction in Neotropical bird species**. *Animal Conservation* (7):161-168.

Gill, F. B. (1990) **Ornithology**. W. H. Freeman and Company. Pp 598.

IUCN 2011. IUCN **Red List of Threatened Species**. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 06 January 2011.

Kattan, G. H., López, H. A., Giraldo, M. (1994). **Forest fragmentation and bird extinctions: San Antonio Eighty Years Later**. *Conservation Biology*, 8: 138-146

Machado, A. B. M., Drummond, G. M., Paglia, A. P. (2008) **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**. Ministério do Meio Ambiente, Brasília – DF, Fundação Biodiversitas: Belo Horizonte.

Magurran, A.E. (2004) **Measuring biological diversity**. Oxford, Blackwell Science, 256p.

Marini, M. A. & F. I. Garcia (2005) **Bird Conservation in Brazil**. *Conservation International* 19 (3): 665-71.

McClanahan, T. R. & Wolfe, R. W. (1993) Accelerating forest succession in a fragment landscape: the role of birds and perches. *Conservation Biology*. 7(2): 279-288.

Mestre, L. A., Roos, A. L., Nunes, M. F. (2010). Análise das recuperações no Brasil de aves anilhadas no exterior entre 1927 e 2006. *Ornithologia* 4 (1):15-35.

MMA (2001) Avaliação e identificação de áreas prioritárias para conservação e utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade da Amazônia brasileira. Brasília: MMA/SBF. PP 144.

Ministério do Meio Ambiente (MMA). (2002) **Projeto Corredores Ecológicos**. *Programa-Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil – PPG7*. Brasília. 137p

Myers, N., Mittermeier, R. A., Mittermeier, C. G., Fonseca, G. A., Kent, J. (2000) **Biodiversity hotspots for conservation priorities**. *Nature*. 403: 853-858.

Parker III, T. A. (1991) On the use of the tape recorders in avifaunal surveys. *Auk*, v. 108, p. 443-444.

Parker III, T.A. & J.M. Goerck (1997). **The importance of national parks and biological reserves to birds conservation in the Atlantic forest region of Brazil.** p. 527-541. In: J.V. Remsen Jr (Ed). Studies in neotropical ornithology honoring Ted Parker. Washington, The American Ornithologists' Union, Ornithological Monographs 48, 742p.

Peakall, D. B. and H. Boyd. (1987) **Birds as bio-indicators of environmental conditions.** ICBP Technical Publication 6:113–118.

Ralph, C. J., Geupel, G. R., Pyle, P. Martin, T. E., Desante, D.F. (1993) **Handbook of field methods for monitoring landbirds.** General Technical Report PSW-GTR-144. Albany, CA: Pacific Southwest Research Station, Forest Service, U.S. Department of Agriculture; 41 pp.

Ridgely, R. S. & Tudor, G. (1989) **The birds of South America.** Volume 1. Austin, Texas: University of Texas Press.

Ridgely, R. S. & Tudor, G. (1994) **The birds of South America.** Volume 2. Austin, Texas: University of Texas Press.

Riede, K. (1993) Monitoring biodiversity: analysis of Amazonian rainforest sounds. *Ambio*, v. 22, p. 546-548.

Sick, H. (1997) **Ornitologia brasileira.** Rio de Janeiro: Ed. Nova fronteira

Silva, J. M. C. & Santos, M. P. D. (2005) **A importância relativa dos processos biogeográficos na formação da avifauna do Cerrado e de outros biomas brasileiros.** In: Aldicir Scariot, José Carlos Sousa Filho e Jeanine Maria Felfili. (Org.). *Cerrado: Ecologia, Biodiversidade e Conservação.* 1 ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, v. Único

Soares, E. S., Amaral, F. S. R., Carvalho Filho, E. P. M., Granzinolli, M. A., Albuquerque, J. L. B., Lisboa, J. S., Azevedo, M. A. G., Moraes, W., Sasiotti, T., Guimarães, I. G. (2008) **Plano de Ação Nacional para a Conservação de Aves de Rapina.** M.M.A., série Ameaçadas N5. 136p.

Stotz, D.F.; Bierregaard, R. O., Cohn-Haft, M., Petermann, P., Smith, J., Whittaker, A., Wilson, S. (1992) **The status of north American migrants in central Amazonian Brazil.** *The Condor* 94:608-621.

Stotz, D.F.; Fitzpatrick, J.W.; Parker, T.; Moskovits, D.K. (1996) **Neotropical Birds: Ecology and Conservation.** *University of Chicago Press*, Chicago

Thiollay, J. M. (1989) Censusing raptors in a primary rain forest: comparative methods and species detectability. *J. Rap. R.* 23(3):72-84.

Vielliard, J. M. E, Silva, W. R. 1990. Nova Metodologia de levantamento de avifauna e primeiros resultados no interior do estado de São Paulo, Brasil. Anais do IV ENAV, UFRPe, Recife: pp 117-151.

Vielliard, J.M.E. (2000) Bird Community as an indicator of biodiversity: result from quantitative surveys in Brazil. *An. Acad. Bras. Ci.* 72(3): 323-330.

Wege, D.C. & Long, A.J. 1995. **Key areas for threatened birds in the neotropics.** Cambridge: (Birdlife Conservation Series No. 5). U.K. Birdlife International

ANEXOS

ANEXO 1

DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA



IMAGEM 8 - Jacumirim forrageando no módulo Limeira (*Penelope marail*).



IMAGEM9 - Rapazinho-de-colar (*Bucco capensis*) registrado no módulo Carrapatinho.



IMAGEM10 - Papa-formigas-de-topete (*Pithys albifrons*) registrado no módulo Arroto.



IMAGEM11 - Anacã (*Deropterus accipitrinus*) registrado no Carrapatinho em ambiente de borda.



IMAGEM12 - Uirapuru-vermelho (*Pipra aureola*) registrado no módulo Itapeora.



IMAGEM 13 - Maria-leque (*Onychorhynchus coronatus*) registrado no módulo Arroto.

ANEXO 2

TABELA COM A OCORRÊNCIA DE ESPÉCIES POR MÓDULO

TABELA COM A OCORRÊNCIA DE ESPÉCIES POR MÓDULO

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	MÓDULO 1	MÓDULO 2	MÓDULO 3	MÓDULO 4	IFO
Tinamiformes						
Tinamidae						
<i>Tinamus major</i>	inhambu-de-cabeça-vermelha	0	0	1	1	0,4
<i>Tinamus guttatus</i>	inhambu-galinha	0	0	0	0	0
<i>Crypturellus cinereus</i>	inhambu-preto	0	0	0	0	0
<i>Crypturellus soui</i>	tururim	0	0	0	0	0
<i>Crypturellus erythropus</i>	inhambu-de-perna-vermelha	0	0	0	0	0
<i>Crypturellus variegatus</i>	inhambu-anhangá	0	0	0	0	0
<i>Crypturellus brevirostris</i>	inhambu-carijó	0	0	0	0	0
Anseriformes						
Dendrocygnae						
<i>Dendrocygna autumnalis</i>	asa-branca	0	0	0	0	0
Anatinae						
<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato	0	0	0	0	0
Galliformes						
Cracidae						
<i>Ortalis motmot</i>	aracuã-pequeno	1	1	1	1	0,8
<i>Aburria cumanensis</i>	jacutinga-de-garganta-azul	0	0	0	0	0
<i>Penelope marail</i>	jacumirim	0	0	0	1	0,2
<i>Crax alector</i>	mutum-poranga	0	0	1	1	0,4
Odontophoridae						
<i>Odontophorus gujanensis</i>	uru-corcovado	1	0	0	0	0,2
Pelecaniformes						
Phalacrocoracidae						
<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	bigua	0	0	0	0	0
Anhingidae						
<i>Anhinga anhinga</i>	biguatinga	1	0	0	1	0,4
Ciconiiformes						
Ardeidae						
<i>Tigrisoma lineatum</i>	socó-boi	0	0	0	0	0
<i>Cochlearius cochlearius</i>	arapapá	0	0	0	1	0,2
<i>Zebrius undulatus</i>	socoí-zigue-zague	0	0	1	0	0,2
<i>Butorides striata</i>	socozinho	0	0	0	0	0
<i>Bubulcus ibis</i>	garça-vaqueira	0	0	0	0	0
<i>Ardea cocoi</i>	garça-moura	0	0	0	0	0
<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	0	0	0	0	0
<i>Pilherodius pileatus</i>	garça-real	1	0	0	0	0,2
<i>Egretta caerulea</i>	garça-azul	0	0	0	0	0

Continuação

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	MÓDULO 1	MÓDULO 2	MÓDULO 3	MÓDULO 4	IFO
Ardeidae						
<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	0	0	0	0	0
Threskiornithidae						
<i>Mesembrinibis cayennensis</i>	coró-coró	0	0	0	0	0
Cathartiformes						
Cathartidae						
<i>Cathartes aura</i>	urubu-de-cabeça-vermelha	0	0	0	0	0
<i>Cathartes burrovianus</i>	urubu-de-cabeça-amarela	0	0	0	1	0,2
<i>Cathartes melambrotus</i>	urubu-da-mata	1	0	0	0	0,2
<i>Coragyps atratus</i>	urubu-de-cabeça-preta	0	0	0	0	0
<i>Sarcoramphus papa</i>	urubu-rei	0	0	1	1	0,4
Falconiformes						
Pandionidae						
<i>Pandion haliaetus</i>	águia-pescadora	0	0	0	1	0,2
Accipitridae						
<i>Chondrohierax uncinatus</i>	caracoleiro	0	0	0	0	0
<i>Elanoides forficatus</i>	gavião-tesoura	1	0	0	1	0,4
<i>Elanus leucurus</i>	gavião-peneira	0	0	0	0	0
<i>Rostrhamus sociabilis</i>	gavião-caramujeiro	0	0	0	0	0
<i>Helicolestes hamatus</i>	gavião-do-igapó	0	0	0	0	0
<i>Harpagus bidentatus</i>	gavião-ripina	0	0	0	0	0
<i>Ictinia plumbea</i>	sovi	0	0	0	0	0
<i>Accipiter superciliosus</i>	gavião-miudinho	0	0	0	0	0
<i>Accipiter poliogaster</i>	tauató-pintado	0	0	0	0	0
<i>Accipiter bicolor</i>	gavião-bombachinha-grande	0	0	0	0	0
<i>Leucopternis melanops</i>	gavião-de-cara-preta	0	0	0	0	0
<i>Leucopternis albicollis</i>	gavião-branco	0	1	1	0	0,4
<i>Leucopternis schistaceus</i>	gavião-azul	0	0	0	0	0
<i>Buteogallus urubitinga</i>	gavião-preto	0	0	0	0	0
<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó	0	0	0	0	0
<i>Morphnus guianensis</i>	uiraçu-falso	0	0	0	0	0
<i>Harpia harpyja</i>	gavião-real	0	0	0	0	0
<i>Spizaetus tyrannus</i>	gavião-pega-macaco	0	0	0	1	0,2
<i>Spizaetus ornatus</i>	gavião-de-penacho	1	1	0	0	0,4
<i>Busarellus nigricollis</i>	gavião-belo	1	0	0	0	0,2
<i>Buteo albicaudatus</i>	gavião-de-rabo-branco	0	0	0	0	0
<i>Buteo nitidus</i>	gavião-pedrês	1	0	0	0	0,2

Continuação

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	MÓDULO 1	MÓDULO 2	MÓDULO 3	MÓDULO 4	IFO
Accipitridae						
<i>Buteo brachyurus</i>	gavião-de-cauda-curta	0	0	0	0	0
Falconidae						
<i>Daptrius ater</i>	gavião-de-anta	1	0	0	0	0,2
<i>Ibycter americanus</i>	gralhão	0	0	1	1	0,4
<i>Caracara cheriway</i>	caracará-do-norte	1	0	0	0	0,2
<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro	0	0	0	0	0
<i>Herpetotheres cachinnans</i>	acaúã	0	0	0	0	0
<i>Micrastur ruficollis</i>	falcão-caburé	0	1	0	1	0,4
<i>Micrastur gilvicollis</i>	falcão-mateiro	0	0	0	0	0
<i>Micrastur mirandollei</i>	tanatau	0	0	0	0	0
<i>Micrastur semitorquatus</i>	falcão-relógio	1	1	0	0	0,4
<i>Falco rufigularis</i>	cauré	1	0	0	0	0,2
<i>Falco femoralis</i>	falcão-de-coleira	0	0	0	0	0
Gruiformes						
Aramidae						
<i>Psophia crepitans</i>	jacamim-de-costas-cinzentas	0	0	0	0	0
Rallidae						
<i>Micropygia schomburgkii</i>	maxalalagá	0	0	0	0	0
<i>Aramides cajanea</i>	saracura-três-potes	0	0	1	0	0,2
<i>Laterallus exilis</i>	sanã-do-capim	1	0	0	1	0,4
Heliornithidae						
<i>Heliornis fulica</i>	picaparra	0	1	0	0	0,2
Eurypygidae						
<i>Eurypyga helias</i>	pavãozinho-do-pará	0	0	0	0	0
Charadriiformes						
Charadriidae						
<i>Vanellus cayanus</i>	batuíra-de-esporão	0	0	0	0	0
<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	0	0	0	0	0
<i>Charadrius collaris</i>	batuíra-de-coleira	0	0	0	0	0
Scolopacidae						
<i>Actitis macularius</i>	maçarico-pintado	0	0	0	0	0
<i>Tringa solitaria</i>	maçarico-solitário	0	0	0	0	0
Jacanidae						
<i>Jacana jacana</i>	jaçanã	0	0	0	0	0
Columbiformes						
Columbidae						
<i>Columbina passerina</i>	rolinha-cinzenta	0	0	0	0	0
<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha-roxa	1	1	0	0	0,4
<i>Claravis pretiosa</i>	pararu-azul	0	0	0	0	0

Continuação

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	MÓDULO 1	MÓDULO 2	MÓDULO 3	MÓDULO 4	IFO
Columbidae						
<i>Patagioenas speciosa</i>	pomba-trocal	1	1	0	0	0,4
<i>Patagioenas cayennensis</i>	pomba-galega	1	0	1	0	0,4
<i>Patagioenas plumbea</i>	pomba-amargosa	1	1	1	1	0,8
<i>Patagioenas subvinacea</i>	pomba-botafogo	1	0	0	0	0,2
<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti-pupu	1	0	1	0	0,4
<i>Leptotila rufaxilla</i>	juriti-gemeadeira	1	1	0	0	0,4
<i>Geotrygon montana</i>	pariri	1	1	1	1	0,8
Psittaciformes						
Psittacidae						
<i>Ara ararauna</i>	arara-canindé	0	0	0	0	0
<i>Ara macao</i>	araracanga	1	1	0	1	0,6
<i>Ara chloropterus</i>	arara-vermelha-grande	1	1	1	0	0,6
<i>Ara severus</i>	maracanã-guaçu	0	0	1	1	0,4
<i>Orthopsittaca manilata</i>	maracanã-do-briti	0	0	0	1	0,2
<i>Aratinga leucophthalma</i>	periquitão-maracanã	1	1	1	1	0,8
<i>Aratinga pinto</i>	cacaué	1	0	0	1	0,4
<i>Forpus modestus</i>	tuim-de-bico-escuro	1	0	0	0	0,2
<i>Forpus passerinus</i>	tuim-santo	0	0	0	0	0
<i>Pyrrhura picta</i>	tiriba-de-testa-azul	0	0	1	0	0,2
<i>Brotogeris versicolurus</i>	periquito-de-asa-branca	1	0	1	1	0,6
<i>Brotogeris chrysoptera</i>	periquito-de-asa-dourada	0	0	1	0	0,2
<i>Brotogeris sanctithomae</i>	periquito-testinha	0	1	1	0	0,4
<i>Touit purpuratus</i>	apuim-de-costas-azuis	0	0	0	0	0
<i>Pionites melanocephalus</i>	marianinha-de-cabeça-preta	0	0	0	1	0,2
<i>Gypopsitta caica</i>	curica-caica	1	1	0	1	0,6
<i>Pionus menstruus</i>	maitaca-de-cabeça-azul	1	1	1	1	0,8
<i>Pionus fuscus</i>	maitaca-roxa	1	0	0	0	0,2
<i>Amazona autumnalis</i>	papagaio-diadema	1	1	0	0	0,4
<i>Amazona festiva</i>	papagaio-da-várzea	0	1	1	0	0,4
<i>Amazona amazonica</i>	curica	1	1	1	1	0,8
<i>Amazona farinosa</i>	papagaio-moleiro	1	1	1	1	0,8
<i>Amazona ochrocephala</i>	papagaio-campeiro	1	0	0	1	0,4
<i>Deroptyus accipitrinus</i>	anacã	1	0	0	0	0,2
Opisthocomiformes						
Opisthocomidae						
<i>Opisthocomus hoazin</i>	cigana	0	0	0	0	0

Continuação

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	MÓDULO 1	MÓDULO 2	MÓDULO 3	MÓDULO 4	IFO
Cuculiformes						
Cuculidae						
<i>Coccyua minuta</i>	chincoã-pequeno	0	0	0	0	0
<i>Piaya cayana</i>	alma-de-gato	1	0	1	1	0,6
<i>Piaya melanogaster</i>	chincoã-de-bico-vermelho	0	0	1	0	0,2
<i>Coccyzus melacoryphus</i>	papa-lagarta-acanelado	1	0	0	0	0,2
<i>Crotophaga major</i>	anu-coroca	1	1	0	1	0,6
<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	1	0	0	0	0,2
<i>Tapera naevia</i>	saci	1	0	0	0	0,2
Strigiformes						
Tytonidae						
<i>Tyto alba</i>	coruja-da-igreja	0	0	0	0	0
Strigidae						
<i>Megascops watsonii</i>	corujinha-orelhuda	0	0	0	0	0
<i>Megascops choliba</i>	corujinha-do-mato	0	0	0	0	0
<i>Lophostrix cristata</i>	coruja-de-crista	0	1	0	0	0,2
<i>Bubo virginianus</i>	jacurutu	0	0	0	0	0
<i>Pulsatrix perspicillata</i>	murucututu	0	0	0	1	0,2
<i>Glaucidium hardyi</i>	caburé-da-amazônia	1	1	0	1	0,6
<i>Glaucidium brasilianum</i>	caburé	0	1	0	0	0,2
<i>Strix huhula</i>	coruja-preta	0	0	0	0	0
Caprimulgiformes						
Nyctibiidae						
<i>Nyctibius grandis</i>	mãe-da-lua-gigante	0	0	0	0	0
<i>Nyctibius griseus</i>	mãe-da-lua	0	0	0	0	0
Caprimulgidae						
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	tuju	0	0	0	0	0
<i>Nyctiprogne leucopyga</i>	bacurau-de-cauda-barrada	0	0	0	0	0
<i>Nyctidromus albicollis</i>	bacurau	0	1	1	0	0,4
<i>Caprimulgus maculicaudus</i>	bacurau-de-rabo-maculado	0	0	0	0	0
<i>Caprimulgus rufus</i>	joão-corta-pau	0	0	0	0	0
<i>Caprimulgus nigrescens</i>	bacurau-de-lajeado	0	0	0	0	0
<i>Hydropsalis climacocerca</i>	acurana	0	0	0	0	0
Apodiformes						
Apodidae						
<i>Streptoprocne phelpsi</i>	taperuçu-dos-tepuis	0	0	0	0	0
<i>Chaetura spinicaudus</i>	andorinhão-de-sobre-branco	0	0	0	0	0
<i>Chaetura cinereiventris</i>	andorinhão-de-sobre-cinzento	0	0	0	0	0

Continuação

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	MÓDULO 1	MÓDULO 2	MÓDULO 3	MÓDULO 4	IFO
Apodidae						
<i>Chaetura chapmani</i>	andorinhão-de-chapman	0	0	0	0	0
<i>Chaetura brachyura</i>	andorinhão-de-rabo-curto	0	0	0	0	0
<i>Tachornis squamata</i>	tesourinha	0	0	0	0	0
<i>Panyptila cayennensis</i>	andorinhão-estofador	0	0	0	0	0
Trochilidae						
<i>Glaucis hirsutus</i>	balança-rabo-de-bico-torto	1	1	1	1	0,8
<i>Threnetes niger</i>	balança-rabo-escuro	0	0	0	0	0
<i>Phaethornis ruber</i>	rabo-branco-rubro	1	1	1	1	0,8
<i>Phaethornis bourcierii</i>	rabo-branco-de-bico-reto	1	1	1	1	0,8
<i>Phaethornis malaris</i>	besourão-de-bico-grande	0	0	0	1	0,2
<i>Phaethornis superciliosus</i>	rabo-branco-de-bigodes	1	1	1	1	0,8
<i>Campylopterus largipennis</i>	asa-de-sabre-cinza	0	0	0	1	0,2
<i>Eupetomena macroura</i>	beija-flor-tesoura	0	0	0	0	0
<i>Florisuga mellivora</i>	beija-flor-azul-de-rabo-branco	0	0	0	0	0
<i>Anthracothorax nigricollis</i>	beija-flor-de-veste-preta	0	0	0	0	0
<i>Topaza pella</i>	beija-flor-brilho-de-fogo	0	0	0	0	0
<i>Chrysolampis mosquitus</i>	beija-flor-vermelho	0	0	0	0	0
<i>Lophornis chalybeus</i>	topetinho-verde	0	0	0	0	0
<i>Chlorestes notata</i>	beija-flor-de-garganta-azul	0	0	0	0	0
<i>Thalurania furcata</i>	beija-flor-tesoura-verde	1	1	1	1	0,8
<i>Hylocharis sapphirina</i>	beija-flor-safira	1	1	0	1	0,6
<i>Hylocharis cyanus</i>	beija-flor-roxo	0	0	0	0	0
<i>Polytmus theresiae</i>	beija-flor-verde	0	0	0	0	0
<i>Amazilia versicolor</i>	beija-flor-de-banda-branca	0	0	0	0	0
<i>Amazilia chionopectus</i>	beija-flor-de-bico-preto	0	0	0	0	0
<i>Amazilia fimbriata</i>	beija-flor-de-garganta-verde	0	0	0	0	0
<i>Heliothryx auritus</i>	beija-flor-de-bochecha-azul	0	0	0	0	0

Continuação

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	MÓDULO 1	MÓDULO 2	MÓDULO 3	MÓDULO 4	IFO
Trogoniformes						
Trogonidae						
<i>Trogon viridis</i>	surucuá-grande-de-barriga-amarela	1	1	1	1	0,8
<i>Trogon violaceus</i>	surucuá-pequeno	0	0	0	0	0
<i>Trogon collaris</i>	surucuá-de-coleira	0	0	1	1	0,4
<i>Trogon rufus</i>	surucuá-de-barriga-amarela	0	0	0	1	0,2
<i>Trogon melanurus</i>	surucuá-de-cauda-preta	1	1	1	1	0,8
Coraciiformes						
Alcedinidae						
<i>Megaceryle torquata</i>	martim-pescador-grande	0	0	0	1	0,2
<i>Chloroceryle amazona</i>	martim-pescador-verde	1	0	0	0	0,2
<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno	0	0	0	1	0,2
<i>Chloroceryle inda</i>	martim-pescador-da-mata	0	0	0	0	0
<i>Chloroceryle aenea</i>	martinho	0	0	1	0	0,2
Momotidae						
<i>Momotus momota</i>	udu-de-coroa-azul	1	1	1	1	0,8
Galbuliformes						
Galbulidae						
<i>Brachygalba lugubris</i>	ariramba-preta	0	0	0	1	0,2
<i>Galbula albirostris</i>	ariramba-de-bico-amarelo	1	0	0	0	0,2
<i>Galbula galbula</i>	ariramba-de-cauda-verde	0	0	0	0	0
<i>Galbula leucogastra</i>	ariramba-bronzeada	1	0	0	0	0,2
<i>Galbula dea</i>	ariramba-do-paraíso	0	0	0	1	0,2
<i>Jacamerops aureus</i>	jacamaraçu	0	0	0	0	0
Bucconidae						
<i>Notharchus macrorhynchos</i>	macuru-de-testa-branca	0	0	0	0	0
<i>Notharchus tectus</i>	macuru-pintado	0	0	0	0	0
<i>Bucco tamatia</i>	rapazinho-carijó	0	0	0	0	0
<i>Bucco capensis</i>	rapazinho-de-colar	1	0	0	0	0,2
<i>Malacoptila fusca</i>	barbudo-pardo	0	0	0	0	0
<i>Nonnula rubecula</i>	macuru	0	0	0	0	0
<i>Monasa atra</i>	chora-chuva-de-asa-branca	0	1	1	1	0,6
<i>Chelidoptera tenebrosa</i>	urubuzinho	1	1	0	0	0,4

Continuação

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	MÓDULO 1	MÓDULO 2	MÓDULO 3	MÓDULO 4	IFO
Piciformes						
Capitonidae						
<i>Capito niger</i>	capitão-de-bigode-carijó	1	0	0	1	0,4
Ramphastidae						
<i>Ramphastos tucanus</i>	tucano-grande-de-papo-branco	1	1	1	1	0,8
<i>Ramphastos vitellinus</i>	tucano-de-bico-preto	1	1	1	1	0,8
<i>Selenidera piperivora</i>	araçari-negro	0	0	0	0	0
<i>Pteroglossus viridis</i>	araçari-miudinho	0	0	0	0	0
<i>Pteroglossus aracari</i>	araçari-de-bico-branco	0	0	0	0	0
Picidae						
<i>Picumnus exilis</i>	pica-pau-anão-de-pintas-amarelas	0	0	0	1	0,2
<i>Picumnus cirratus</i>	pica-pau-anão-barrado	0	0	0	0	0
<i>Melanerpes cruentatus</i>	benedito-de-testa-vermelha	0	0	0	1	0,2
<i>Veniliornis affinis</i>	picapauzinho-avermelhado	0	0	0	0	0
<i>Veniliornis cassini</i>	pica-pau-de-colar-dourado	0	0	0	0	0
<i>Veniliornis passerinus</i>	picapauzinho-anão	1	0	0	0	0,2
<i>Piculus flavigula</i>	pica-pau-bufador	1	0	0	1	0,4
<i>Piculus chrysochloros</i>	pica-pau-dourado-escuro	1	0	1	1	0,6
<i>Colaptes punctigula</i>	pica-pau-de-peito-pontilhado	1	1	0	0	0,4
<i>Celeus undatus</i>	pica-pau-barrado	0	1	1	1	0,6
<i>Celeus elegans</i>	pica-pau-chocolate	0	0	0	0	0
<i>Celeus flavus</i>	pica-pau-amarelo	1	0	0	0	0,2
<i>Celeus grammicus</i>	picapauzinho-chocolate	0	0	0	0	0
<i>Celeus torquatus</i>	pica-pau-de-coleira	1	0	0	1	0,4
<i>Dryocopus lineatus</i>	pica-pau-de-banda-branca	1	1	0	1	0,6
<i>Campephilus rubicollis</i>	pica-pau-de-barriga-vermelha	1	1	0	1	0,6
<i>Campephilus melanoleucos</i>	pica-pau-de-topete-vermelho	0	0	0	0	0
Passeriformes						
Thamnophilidae						
<i>Cymbilaimus lineatus</i>	papa-formiga-barrado	1	1	1	0	0,6
<i>Frederickena viridis</i>	borralhara-do-norte	1	0	0	1	0,4
<i>Taraba major</i>	choró-boi	0	1	0	0	0,2

Continuação

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	MÓDULO 1	MÓDULO 2	MÓDULO 3	MÓDULO 4	IFO
Thamnophilidae						
<i>Sakesphorus melanothorax</i>	choca-de-cauda-pintada	0	1	0	0	0,2
<i>Sakesphorus luctuosus</i>	choca-d'água	0	0	0	1	0,2
<i>Thamnophilus doliatus</i>	choca-barrada	1	0	0	0	0,2
<i>Thamnophilus nigrocinereus</i>	choca-preta-e-cinza	1	0	1	0	0,4
<i>Thamnophilus murinus</i>	choca-murina	1	1	1	1	0,8
<i>Thamnophilus punctatus</i>	choca-bate-cabo	1	1	0	0	0,4
<i>Thamnophilus aethiops</i>	choca-lisa	0	0	0	0	0
<i>Thamnophilus amazonicus</i>	choca-canela	1	1	0	1	0,6
<i>Thamnomanes ardesiacus</i>	uirapuru-de-garganta-preta	1	0	0	1	0,4
<i>Thamnomanes caesius</i>	ipeçuá	1	1	1	0	0,6
<i>Myrmotherula gutturalis</i>	choquinha-de-barriga-parda	0	0	0	1	0,2
<i>Myrmotherula brachyura</i>	choquinha-miúda	0	1	0	0	0,2
<i>Myrmotherula surinamensis</i>	choquinha-estriada	0	0	0	0	0
<i>Myrmotherula guttata</i>	choquinha-de-barriga-ruiva	1	1	1	1	0,8
<i>Myrmotherula axillaris</i>	choquinha-de-flanco-branco	1	0	1	0	0,4
<i>Myrmotherula longipennis</i>	choquinha-de-asa-comprida	1	1	1	1	0,8
<i>Myrmotherula assimilis</i>	choquinha-da-várzea	1	1	0	0	0,4
<i>Myrmotherula menetriesii</i>	choquinha-de-garganta-cinza	1	0	1	0	0,4
<i>Formicivora grisea</i>	papa-formiga-pardo	0	0	0	0	0
<i>Herpsilochmus stictocephalus</i>	chorozinho-de-cabeça-pintada	1	0	1	0	0,4
<i>Microrhopsis quixensis</i>	papa-formiga-de-bando	1	1	0	0	0,4
<i>Terenura spodioptila</i>	zidedê-de-asa-cinza	0	0	1	0	0,2
<i>Cercomacra cinerascens</i>	chororó-pocuá	1	1	0	1	0,6
<i>Cercomacra nigrescens</i>	chororó-negro	0	0	1	1	0,4
<i>Cercomacra tyrannina</i>	chororó-escuro	1	1	1	1	0,8
<i>Myrmoborus leucophrys</i>	papa-formiga-de-sobrancelha	0	0	1	0	0,2
<i>Hypocnemis cantator</i>	papa-formiga-cantador	1	1	1	1	0,8
<i>Hypocnemoides melanopogon</i>	solta-asa-do-norte	0	0	1	1	0,4
<i>Sclateria naevia</i>	papa-formiga-do-igarapé	0	1	1	1	0,6
<i>Pernostola rufifrons</i>	formigueiro-de-cabeça-preta	1	1	1	1	0,8
<i>Schistocichla leucostigma</i>	formigueiro-de-asa-pintada	1	1	0	0	0,4

Continuação

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	MÓDULO 1	MÓDULO 2	MÓDULO 3	MÓDULO 4	IFO
Thamnophilidae						
<i>Myrmeciza ferruginea</i>	formigueiro-ferrugem	0	0	0	0	0
<i>Myrmeciza longipes</i>	formigueiro-de-barriga-branca	0	0	1	0	0,2
<i>Myrmeciza atrothorax</i>	formigueiro-de-peito-preto	0	0	1	1	0,4
<i>Myrmornis torquata</i>	pinto-do-mato-carijó	0	0	0	1	0,2
<i>Pithys albifrons</i>	papa-formiga-de-topete	1	1	1	1	0,8
<i>Gymnopithys rufigula</i>	mãe-de-taoca-de-garganta-vermelha	1	0	0	1	0,4
<i>Hylophylax naevius</i>	guarda-floresta	0	0	0	0	0
<i>Hylophylax poecilinotus</i>	rendadinho	1	1	1	1	0,8
Conopophagidae						
<i>Conopophaga aurita</i>	chupa-dente-de-cinta	1	0	1	0	0,4
Grallariidae						
<i>Grallaria varia</i>	tovacuçu	1	0	1	1	0,6
<i>Hylopezus macularius</i>	torom-carijó	0	0	0	0	0
<i>Myrmothera campanisona</i>	tovaca-patinho	1	0	0	0	0,2
Formicariidae						
<i>Formicarius colma</i>	galinha-do-mato	0	0	1	1	0,4
<i>Formicarius analis</i>	pinto-do-mato-de-cara-preta	0	0	0	1	0,2
Scleruridae						
<i>Sclerurus mexicanus</i>	vira-folha-de-peito-vermelho	1	1	1	0	0,6
<i>Sclerurus rufigularis</i>	vira-folha-de-bico-curto	0	0	0	0	0
<i>Sclerurus caudacutus</i>	vira-folha-pardo	0	1	0	0	0,2
Dendrocolaptidae						
<i>Dendrocincla fuliginosa</i>	arapaçu-pardo	1	1	1	0	0,6
<i>Dendrocincla merula</i>	arapaçu-da-taoca	0	0	0	0	0
<i>Deconychura longicauda</i>	arapaçu-rabudo	0	0	0	0	0
<i>Deconychura stictolaema</i>	arapaçu-de-garganta-pintada	0	0	0	0	0
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	arapaçu-verde	0	1	1	1	0,6
<i>Glyphorhynchus spirurus</i>	arapaçu-de-bico-de-cunha	1	1	1	1	0,8
<i>Nasica longirostris</i>	arapaçu-de-bico-comprido	1	0	0	0	0,2
<i>Dendrexetastes rufigula</i>	arapaçu-galinha	0	0	0	0	0
<i>Hylexetastes perrotii</i>	arapaçu-de-bico-vermelho	0	0	0	0	0
<i>Dendrocolaptes certhia</i>	arapaçu-barrado	0	0	0	0	0

Continuação

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	MÓDULO 1	MÓDULO 2	MÓDULO 3	MÓDULO 4	IFO
Dendrocolaptidae						
<i>Dendrocolaptes picumnus</i>	arapaçu-meio-barrado	0	0	0	0	0
<i>Xiphorhynchus picus</i>	arapaçu-de-bico-branco	0	0	0	0	0
<i>Xiphorhynchus pardalotus</i>	arapaçu-assobiador	1	1	1	1	0,8
<i>Xiphorhynchus obsoletus</i>	arapaçu-riscado	0	1	0	0	0,2
<i>Xiphorhynchus guttatus</i>	arapaçu-de-garganta-amarela	0	1	1	1	0,6
<i>Lepidocolaptes albolineatus</i>	arapaçu-de-listras-brancas	0	0	0	0	0
<i>Campylorhamphus procurvoides</i>	arapaçu-de-bico-curvo	0	0	0	0	0
Furnariidae						
<i>Synallaxis albescens</i>	uí-pi	1	0	0	0	0,2
<i>Synallaxis rutilans</i>	joão-teneném-castanho	1	1	0	0	0,4
<i>Synallaxis macconnelli</i>	joão-escuro	0	0	0	0	0
<i>Synallaxis gujanensis</i>	joão-teneném-becuá	1	0	0	0	0,2
<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	curutié	0	0	0	0	0
<i>Philydor ruficaudatum</i>	limpa-folha-de-cauda-ruiva	0	1	0	1	0,4
<i>Philydor pirrhodes</i>	limpa-folha-vermelho	1	1	1	1	0,8
<i>Philydor erythrocerum</i>	limpa-folha-de-sobre-ruivo	0	1	1	0	0,4
<i>Automolus ochrolaemus</i>	barranqueiro-camurça	0	0	0	0	0
<i>Automolus infuscatus</i>	barranqueiro-pardo	0	1	0	0	0,2
<i>Automolus rubiginosus</i>	barranqueiro-ferrugem	0	0	0	0	0
<i>Automolus rufipileatus</i>	barranqueiro-de-coroa-castanha	0	0	0	0	0
<i>Xenops milleri</i>	bico-virado-da-copa	0	0	0	0	0
<i>Xenops minutus</i>	bico-virado-miúdo	0	0	0	1	0,2
Tyrannidae						
<i>Mionectes oleagineus</i>	abre-asa	1	1	1	1	0,8
<i>Mionectes macconnelli</i>	abre-asa-da-mata	0	0	1	0	0,2
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	cabeçudo	0	0	0	0	0
<i>Corythopsis torquatus</i>	estalador-do-norte	1	1	1	1	0,8
<i>Lophotriccus vitiosus</i>	maria-fiteira	0	0	0	0	0
<i>Lophotriccus galeatus</i>	caga-sebinho-de-penacho	0	0	0	0	0
<i>Hemitriccus josephinae</i>	maria-bicudinha	0	0	1	0	0,2

Continuação

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	MÓDULO 1	MÓDULO 2	MÓDULO 3	MÓDULO 4	IFO
Tyrannidae						
<i>Hemitriccus zosterops</i>	maria-de-olho-branco	0	0	0	0	0
<i>Myiornis ecaudatus</i>	caçula	1	1	0	0	0,4
<i>Poecilotriccus fumifrons</i>	ferreirinho-de-testa-parda	0	0	0	0	0
<i>Todirostrum maculatum</i>	ferreirinho-estriado	0	0	0	0	0
<i>Todirostrum cinereum</i>	ferreirinho-relógio	0	0	0	0	0
<i>Todirostrum pictum</i>	ferreirinho-de-sobrancelha	0	0	0	0	0
<i>Phyllomyias griseiceps</i>	piolhinho-de-cabeça-cinza	0	0	0	0	0
<i>Tyrannulus elatus</i>	maria-te-viu	0	0	0	0	0
<i>Myiopagis gaimardii</i>	maria-pechim	1	1	0	1	0,6
<i>Myiopagis caniceps</i>	guaracava-cinzenta	1	0	0	0	0,2
<i>Myiopagis flavivertex</i>	guaracava-de-penacho-amarelo	1	0	0	1	0,4
<i>Myiopagis viridicata</i>	guaracava-de-crista-alaranjada	1	0	0	1	0,4
<i>Elaenia cristata</i>	guaracava-de-topete-uniforme	1	1	0	1	0,6
<i>Elaenia flavogaster</i>	guaracava-de-barriga-amarela	1	0	0	0	0,2
<i>Ornithion inerme</i>	poiaeiro-de-sobrancelha	1	1	1	0	0,6
<i>Camptostoma obsoletum</i>	risadinha	1	1	1	1	0,8
<i>Phaeomyias murina</i>	bagageiro	0	0	0	0	0
<i>Capsiempis flaveola</i>	marianinha-amarela	0	0	0	0	0
<i>Zimmerius gracilipes</i>	poiaeiro-de-pata-fina	0	0	1	1	0,4
<i>Phylloscartes virescens</i>	borboletinha-guianense	1	0	1	1	0,6
<i>Sublegatus obscurior</i>	sertanejo-escuro	0	0	0	0	0
<i>Inezia subflava</i>	amarelinho	0	0	0	0	0
<i>Myiornis ecaudatus</i>	caçula	0	0	1	0	0,2
<i>Rhynchocyclus olivaceus</i>	bico-chato-grande	0	0	1	0	0,2
<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	bico-chato-de-orelha-preta	1	0	0	1	0,4
<i>Tolmomyias assimilis</i>	bico-chato-da-copa	0	0	1	1	0,4
<i>Tolmomyias poliocephalus</i>	bico-chato-de-cabeça-cinza	0	1	1	0	0,4
<i>Tolmomyias flaviventris</i>	bico-chato-amarelo	0	0	0	0	0
<i>Platyrinchus saturatus</i>	patinho-escuro	0	0	0	0	0
<i>Platyrinchus coronatus</i>	patinho-de-coroa-dourada	1	0	1	1	0,6
<i>Platyrinchus mystaceus</i>	patinho	0	0	0	0	0

Continuação

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	MÓDULO 1	MÓDULO 2	MÓDULO 3	MÓDULO 4	IFO
Tyrannidae						
<i>Platyrinchus platyrhynchos</i>	patinho-de-coroa-branca	0	1	0	1	0,4
<i>Onychorhynchus coronatus</i>	maria-leque	0	1	1	0	0,4
<i>Myiophobus fasciatus</i>	filipe	0	0	0	0	0
<i>Myiobius barbatus</i>	assanhadinho	0	1	1	1	0,6
<i>Myiobius atricaudus</i>	assanhadinho-de-cauda-preta	1	1	0	1	0,6
<i>Terenotriccus erythrurus</i>	papa-moscas-uirapuru	0	0	0	0	0
<i>Lathrotriccus euleri</i>	enferrujado	0	0	0	0	0
<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	guaracavuçu	0	0	0	0	0
<i>Contopus albogularis</i>	piui-queixado	0	0	0	0	0
<i>Fluvicola pica</i>	lavadeira-do-norte	0	0	0	1	0,2
<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha	0	0	0	0	0
<i>Colonia colonus</i>	viuvinha	0	0	0	0	0
<i>Legatus leucophaeus</i>	bem-te-vi-pirata	0	1	1	1	0,6
<i>Myiozetetes cayanensis</i>	bentevizinho-de-asa-ferrugínea	1	0	0	0	0,2
<i>Myiozetetes similis</i>	bentevizinho-de-penacho-vermelho	0	0	0	1	0,2
<i>Myiozetetes luteiventris</i>	bem-te-vi-barulhento	0	0	1	0	0,2
<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	0	0	1	1	0,4
<i>Philohydor lictor</i>	bentevizinho-do-brejo	0	0	0	0	0
<i>Conopias parvus</i>	bem-te-vi-da-copa	0	0	0	0	0
<i>Myiodynastes maculatus</i>	bem-te-vi-rajado	0	1	1	0	0,4
<i>Megarynchus pitangua</i>	neinei	1	1	1	0	0,6
<i>Tyrannopsis sulphurea</i>	suiriri-de-garganta-rajada	1	1	1	1	0,8
<i>Empidonomus varius</i>	peitica	0	1	0	0	0,2
<i>Tyrannus albogularis</i>	suiriri-de-garganta-branca	1	1	0	1	0,6
<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri	0	1	0	0	0,2
<i>Tyrannus savana</i>	tesourinha	1	0	0	0	0,2
<i>Rhytipterna simplex</i>	vissíá	0	1	1	1	0,6
<i>Rhytipterna immunda</i>	vissíá-cantor	0	0	1	1	0,4
<i>Sirystes sibilator</i>	gritador	0	0	0	0	0
<i>Myiarchus tuberculifer</i>	maria-cavaleira-pequena	0	0	0	0	0
<i>Myiarchus swainsoni</i>	irré	0	0	0	0	0
<i>Myiarchus ferrox</i>	maria-cavaleira	0	0	0	0	0
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado	0	1	1	1	0,6

Continuação

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	MÓDULO 1	MÓDULO 2	MÓDULO 3	MÓDULO 4	IFO
Tyrannidae						
<i>Ramphotrigon megalacephalum</i>	maria-cabeçuda	0	0	0	1	0,2
<i>Ramphotrigon ruficauda</i>	bico-chato-de-rabo-vermelho	1	1	0	0	0,4
<i>Attila cinnamomeus</i>	tinguaçu-ferrugem	0	0	0	0	0
<i>Attila spadiceus</i>	capitão-de-saíra-amarelo	0	1	0	0	0,2
Oxyruncidae						
<i>Oxyruncus cristatus</i>	araponga-do-horto	0	0	0	0	0
Cotingidae						
<i>Rupicola rupicola</i>	galo-da-serra	0	0	1	0	0,2
<i>Phoenicircus carnifex</i>	saurá	0	0	0	0	0
<i>Cotinga cotinga</i>	anambé-de-peito-roxo	0	0	0	0	0
<i>Cotinga cayana</i>	anambé-azul	0	0	1	1	0,4
<i>Lipaugus vociferans</i>	cricrió	0	0	0	0	0
<i>Procnias albus</i>	araponga-da-amazônia	0	1	1	1	0,6
<i>Xipholena punicea</i>	anambé-pompadora	0	0	0	0	0
<i>Querula purpurata</i>	anambé-uma	1	1	1	1	0,8
<i>Haematoderus militaris</i>	anambé-militar	0	0	0	0	0
<i>Perissocephalus tricolor</i>	maú	1	1	1	1	0,8
<i>Pyroderus scutatus</i>	pavó	0	0	0	0	0
Pipridae						
<i>Neopelma pallescens</i>	fruxu-do-cerradão	0	0	0	0	1
<i>Tyranneutes virescens</i>	uirapuruzinho-do-norte	0	0	1	1	0,4
<i>Piprites chloris</i>	papinho-amarelo	0	0	0	0	0
<i>Corapipo gutturalis</i>	dançarino-de-garganta-branca	0	0	0	0	0
<i>Machaeropterus pyrocephalus</i>	uirapuru-cigarra	1	1	0	0	0,4
<i>Lepidothrix coronata</i>	uirapuru-de-chapéu-azul	0	0	0	0	0
<i>Lepidothrix serena</i>	uirapuru-estrela	1	0	0	0	0,2
<i>Manacus manacus</i>	rendeira	1	1	1	1	0,8
<i>Chiroxiphia pareola</i>	tangará-falso	1	0	0	0	0,2
<i>Dixiphia pipra</i>	cabeça-branca	0	1	1	1	0,6
<i>Pipra aureola</i>	uirapuru-vermelho	1	1	1	1	0,8
<i>Pipra erythrocephala</i>	cabeça-de-ouro	0	0	0	1	0,2
Tityridae						
<i>Schiffornis turdina</i>	flautim-marrom	0	0	0	0	0
<i>Laniocera hypopyrra</i>	chorona-cinza	0	1	1	1	0,6

Continuação

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	MÓDULO 1	MÓDULO 2	MÓDULO 3	MÓDULO 4	IFO
Tityridae						
<i>Tityra inquisitor</i>	anambé-branco-de-bochecha-parda	1	0	0	1	0,4
<i>Tityra cayana</i>	anambé-branco-de-rabo-preto	0	1	0	0	0,2
<i>Tityra semifasciata</i>	anambé-branco-de-máscara-negra	0	1	0	0	0,2
<i>Pachyramphus rufus</i>	caneleiro-cinzento	0	0	1	0	0,2
<i>Pachyramphus castaneus</i>	caneleiro	0	0	0	1	0,2
<i>Pachyramphus polychopterus</i>	caneleiro-preto	1	1	0	1	0,6
<i>Pachyramphus marginatus</i>	caneleiro-bordado	0	0	0	0	0
<i>Pachyramphus surinamus</i>	caneleiro-bordado	0	0	1	0	0,2
<i>Pachyramphus minor</i>	caneleiro-pequeno	1	1	1	1	0,8
Vireonidae						
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	pitiguari	1	0	1	1	0,6
<i>Vireolanius leucotis</i>	assobiador-do-castanhal	1	1	1	1	0,8
<i>Vireo olivaceus</i>	juruviana	0	0	0	1	0,2
<i>Hylophilus thoracicus</i>	vite-vite	0	0	1	0	0,2
<i>Hylophilus semicinereus</i>	verdinho-da-várzea	0	0	0	0	0
<i>Hylophilus pectoralis</i>	vite-vite-de-cabeça-cinza	0	0	0	0	0
<i>Hylophilus muscicapinus</i>	vite-vite-camurça	0	0	0	0	0
<i>Hylophilus ochraceiceps</i>	vite-vite-uirapuru	0	0	0	0	0
Corvidae						
<i>Cyanocorax cayanus</i>	gralha-da-guiana	0	1	1	0	0,4
Hirundinidae						
<i>Tachycineta albiventer</i>	andorinha-do-rio	1	0	0	0	0,2
<i>Progne tapera</i>	andorinha-do-campo	0	0	0	0	0
<i>Progne subis</i>	andorinha-azul	0	1	0	0	0,2
<i>Progne elegans</i>	andorinha-do-sul	0	1	0	0	0,2
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	andorinha-serradora	1	0	0	0	0,2
<i>Atticora fasciata</i>	peitoril	0	0	0	0	0
<i>Atticora melanoleuca</i>	andorinha-de-coleira	0	0	0	0	0
<i>Neochelidon tibialis</i>	calcinha-branca	0	0	0	0	0
<i>Hirundo rustica</i>	andorinha-de-bando	1	1	0	0	0,4
Troglodytidae						
<i>Microcerculus bambla</i>	uirapuru-de-asa-branca	1	0	0	1	0,4
<i>Troglodytes musculus</i>	corruíra	1	1	1	1	0,8
<i>Pheugopedius coraya</i>	garrinção-coraia	1	1	1	1	0,8
<i>Cantorchilus leucotis</i>	garrinção-de-barriga-vermelha	1	1	0	0	0,4

Continuação

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	MÓDULO 1	MÓDULO 2	MÓDULO 3	MÓDULO 4	IFO
Troglodytidae						
<i>Henicorhina leucosticta</i>	uirapuru-de-peito-branco	0	0	0	0	0
<i>Cyphorhinus arada</i>	uirapuru-verdadeiro	1	0	0	1	0,4
Donacobiidae						
<i>Donacobius atricapilla</i>	japacanim	1	0	0	0	0,2
Poliophtilidae						
<i>Microbates collaris</i>	bico-assoavelado-de-coleira	0	0	0	0	0
<i>Ramphocaenus melanurus</i>	bico-assoavelado	0	0	0	0	0
<i>Poliophtila plumbea</i>	balança-rabo-de-chapéu-preto	1	0	0	0	0,2
Turdidae						
<i>Catharus fuscescens</i>	sabiá-norte-americano	0	0	0	0	0
<i>Turdus nudigenis</i>	caraxué	0	0	0	0	0
<i>Turdus leucomelas</i>	sabiá-barranco	1	0	0	0	0,2
<i>Turdus fumigatus</i>	sabiá-da-mata	0	0	1	1	0,4
<i>Turdus albicollis</i>	sabiá-coleira	1	1	0	0	0,4
Coerebidae						
<i>Coereba flaveola</i>	cambacica	0	1	1	1	0,6
Thraupidae						
<i>Schistochlamys melanopsis</i>	sanhaçu-de-coleira	0	0	0	0	0
<i>Lamprospiza melanoleuca</i>	pipira-de-bico-vermelho	0	0	0	0	0
<i>Eucometis penicillata</i>	pipira-da-taoca	0	0	0	0	0
<i>Tachyphonus cristatus</i>	tiê-galo	0	0	0	0	0
<i>Tachyphonus surinamus</i>	tem-tem-de-topete-ferrugíneo	0	0	1	1	0,4
<i>Tachyphonus luctuosus</i>	tem-tem-de-dragona-branca	0	0	0	1	0,2
<i>Tachyphonus rufus</i>	pipira-preta	0	0	0	0	0
<i>Tachyphonus phoenicius</i>	tem-tem-de-dragona-vermelha	0	0	0	0	0
<i>Lanio fulvus</i>	pipira-parda	0	0	0	0	0
<i>Ramphocelus carbo</i>	pipira-vermelha	1	1	1	1	0,8
<i>Thraupis episcopus</i>	sanhaçu-da-amazônia	1	1	1	1	0,8
<i>Thraupis palmarum</i>	sanhaçu-do-coqueiro	1	1	1	1	0,8
<i>Cyanicterus cyanicterus</i>	pipira-azul	0	1	0	0	0,2
<i>Tangara mexicana</i>	saíra-de-bando	1	0	0	0	0,2
<i>Tangara chilensis</i>	sete-cores-da-amazônia	0	0	0	0	0
<i>Tangara punctata</i>	saíra-negaça	0	0	0	0	0
<i>Tangara varia</i>	saíra-carijó	0	0	0	0	0

Continuação

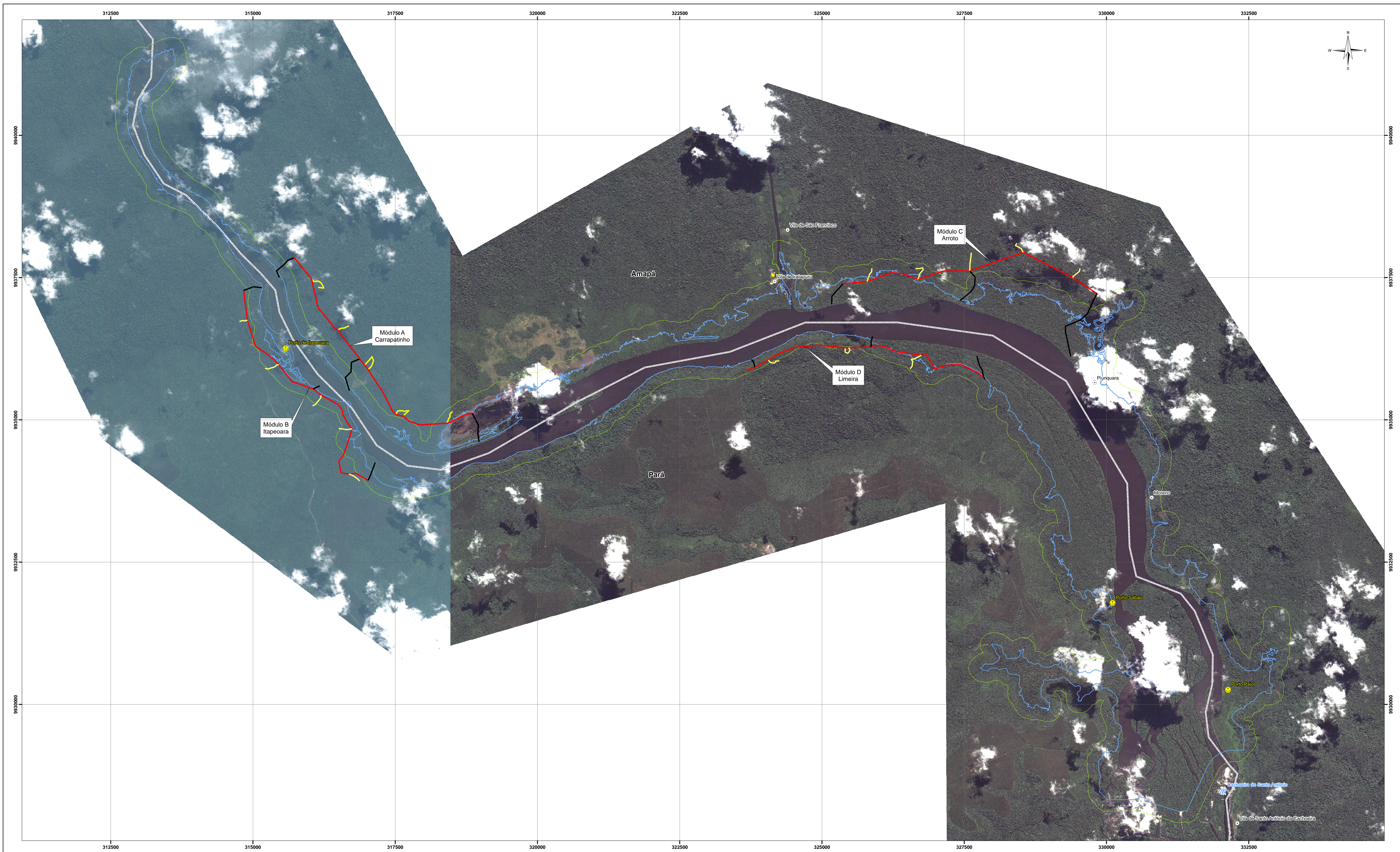
NOME DO TÁXON	NOME COMUM	MÓDULO 1	MÓDULO 2	MÓDULO 3	MÓDULO 4	IFO
Thraupidae						
<i>Tangara gyrola</i>	saíra-de-cabeça-castanha	0	0	0	0	0
<i>Tangara cayana</i>	saíra-amarela	0	0	0	0	0
<i>Tangara velia</i>	saíra-diamante	0	0	0	0	0
<i>Tersina viridis</i>	saí-andorinha	0	0	0	0	0
<i>Dacnis lineata</i>	saí-de-máscara-preta	0	0	0	0	0
<i>Dacnis cayana</i>	saí-azul	0	0	0	0	0
<i>Cyanerpes caeruleus</i>	saí-de-perna-amarela	0	0	0	0	0
<i>Cyanerpes cyaneus</i>	saíra-beija-flor	0	0	0	0	0
<i>Chlorophanes spiza</i>	saí-verde	0	0	0	0	0
<i>Hemithraupis flavicollis</i>	saíra-galega	0	1	0	0	0,2
<i>Conirostrum speciosum</i>	figuinha-de-rabo-castanho	0	0	0	0	0
Emberizidae						
<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	0	0	0	0	0
<i>Ammodramus aurifrons</i>	cigarrinha-do-campo	0	0	0	0	0
<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu	1	0	0	0	0,2
<i>Sporophila americana</i>	coleiro-do-norte	1	1	0	0	0,4
<i>Sporophila lineola</i>	bigodinho	0	0	0	0	0
<i>Sporophila luctuosa</i>	papa-capim-preto-e-branco	0	0	0	0	0
<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano	0	0	0	0	0
<i>Sporophila minuta</i>	caboclinho-lindo	0	0	0	0	0
<i>Sporophila angolensis</i>	curió	1	1	1	0	0,6
<i>Sporophila castaneiventris</i>	caboclinho-de-peito-castanho	0	0	0	0	0
<i>Sporophila crassirostris</i>	bicudinho	0	0	0	0	0
<i>Arremon taciturnus</i>	tico-tico-de-bico-preto	0	1	1	0	0,4
<i>Paroaria gularis</i>	cardeal-da-amazônia	0	0	0	0	0
Cardinalidae						
<i>Caryothraustes canadensis</i>	furriel	0	0	1	0	0,2
<i>Saltator grossus</i>	bico-encarnado	0	0	1	1	0,4
<i>Saltator maximus</i>	tempera-viola	1	1	1	1	0,8
<i>Saltator coerulescens</i>	sabiá-gongá	0	0	0	0	0
<i>Cyanocompsa cyanoides</i>	azulão-da-amazônia	1	1	1	0	0,6
Parulidae						
<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	pia-cobra	0	0	0	0	0
<i>Phaeothlypis rivularis</i>	pula-pula-ribeirinho	0	0	0	0	0
<i>Granatellus pelzelni</i>	polícia-do-mato	0	0	0	0	0

Continuação

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	MÓDULO 1	MÓDULO 2	MÓDULO 3	MÓDULO 4	IFO
Icteridae						
<i>Psarocolius viridis</i>	japu-verde	1	0	1	1	0,6
<i>Psarocolius decumanus</i>	japu	1	1	1	0	0,6
<i>Cacicus haemorrhous</i>	guaxe	0	1	0	0	0,2
<i>Cacicus cela</i>	xexéu	1	1	1	1	0,8
<i>Icterus cayanensis</i>	encontro	0	0	0	0	0
<i>Agelasticus cyanopus</i>	carretão	0	0	0	0	0
<i>Molothrus oryzivorus</i>	iraúna-grande	0	0	0	0	0
<i>Molothrus bonariensis</i>	vira-bosta	0	0	0	0	0
<i>Chrysomus icterocephalus</i>	iratauí-pequeno	0	0	0	0	0
Fringillidae						
<i>Euphonia plumbea</i>	gaturamo-anão	0	0	0	0	0
<i>Euphonia chlorotica</i>	fim-fim	1	1	0	0	0,4
<i>Euphonia violacea</i>	gaturamo-verdadeiro	0	0	1	1	0,4
<i>Euphonia chrysopasta</i>	gaturamo-verde	0	0	0	0	0
<i>Euphonia cayennensis</i>	gaturamo-preto	0	0	0	0	0

ANEXO 3

LOCALIZAÇÃO DOS MÓDULOS RAPELD



- | | | |
|--------------|--------------------------------------|--|
| Rapel | Área de Preservação Permanente - APP | Convenções Cartográficas |
| Módulo | Área de Inundação - N/A | Localidade |
| Parcela | | Cachoeira |
| Acesso | | Porto |
| | | Localização do Centro de Apoio Veterinário para a área do reservatório |
| | | Limite Estadual |

0 300 600 900 1.200 1.500 Metros
 PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR
 Origem da quilometragem UTM: Equador e Meridiano Central 51° W.G.,
 acrescidas as constantes: 10.000 Km e 500 Km, respectivamente.
 Datum: South American 1969 - Fuso 22s

Empreendedor:			
ECE Participações S.A. / CONSÓRCIO AMAPÁ ENERGIA			
Projeto:			
UHE Santo Antônio do Jari			
Documento:			
Monitoramento da Avifauna na Área de Influência da UHE Santo Antônio do Jari			
Título:			
Localização dos Módulos RAPELD			
	Escala:	Cartografia:	Data:
SOLUÇÕES E TECNOLOGIA AMBIENTAL	1:30.000	Geoprocessamento SETE	12/2011
		Desenho:	01

ANEXO 4

AUTORIZAÇÃO PARA COLETA, CAPTURA E TRANSPORTE DE FAUNA



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE USO SUSTENTÁVEL DA BIODIVERSIDADE E FLORESTAS
COORDENAÇÃO GERAL DE AUTORIZAÇÃO DE USO E GESTÃO DE FAUNA

AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO

PROCESSO IBAMA Nº 02001.003883/2007-18	AUTORIZAÇÃO Nº 177/2011	VALIDADE UM ANO PARTIR DA ASSINATURA	
ATIVIDADE	<input type="checkbox"/> LEVANTAMENTO	<input checked="" type="checkbox"/> MONITORAMENTO	<input type="checkbox"/> RESGATE/SALVAMENTO
TIPO	<input checked="" type="checkbox"/> RECURSOS FAUNÍSTICOS	<input type="checkbox"/> RECURSOS PESQUEIROS	
EMPREENDEDOR: UHE SANTO ANTÔNIO DO JARI			
EMPREENDEDOR: ECE PARTICIPAÇÕES S.A.			
CNPJ: 09.333.996/0001-21		CTF: 3.631.900	
ENDEREÇO: Rua Jerônimo da Veiga, nº 45, 9º andar (parte) - Itaim - SAO PAULO/SP - CEP: 04536-000			
CONSULTORIA RESPONSÁVEL PELA ATIVIDADE: SETE SOLUÇÕES E TECNOLOGIA AMBIENTAL LTDA.			
ENDEREÇO: AV. GETÚLIO VARGAS, Nº 1420 - 16.º ANDAR - BELO HORIZONTE/MG - 30.112-021			
CNPJ/CPF: 02.052.511/0001-82		CTF: 233317	
COORDENADOR GERAL DA ATIVIDADE: BRENO PERILLO NOGUEIRA			
CPF: 751.975.026-49		CTF: 197744	
DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE: Captura ilimitada de indivíduos de aves, répteis, anfíbios e mamíferos de pequeno porte terrestre. Coleta e transporte de até 3 (três) espécimes por espécie de aves, mamíferos de pequeno porte, anfíbios e répteis, por campanha (2 campanhas) realizada e por parcela amostral (20 parcelas). Coleta ilimitada de espécimes e encontrados mortos de qualquer táxon. Os métodos de marcação autorizados são: corte de escamas, implante de elastômero ou microchip para herpetofauna, cortes nas placas marginais de quelônios, anilha metálica do CEMAVE para avifauna e furo no pavilhão auricular para mamíferos de pequeno porte terrestres.			
ÁREAS AMOSTRAIS: MUNICÍPIOS DE VITÓRIA DO JARI NO ESTADO DO AMAPÁ E ALMERIM NO ESTADO DO PARÁ.			
PETRECHOS: ARMADILHAS DO TIPO SHERMAN E TOMAHAWK, ARMADILHA DE INTERCEPTAÇÃO E QUEDA, REDE DE NEBLINA, ARMADILHA TIPO COVO, "FYKE NET" E ARMADILHA FOTOGRÁFICA.			
DESTINAÇÃO DO MATERIAL: INSTITUTO DE PESQUISAS CIENTÍFICAS E TECNOLÓGICA DO ESTADO DO AMAPÁ - IEPA (MACAPÁ/AP), INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA - INPA (MANAUS/AM), UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (BELO HORIZONTE/MG) E PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GÉRIAS (BELO HORIZONTE/MG).			
AS CONDICIONANTES DESTA AUTORIZAÇÃO ESTÃO LISTADAS NA(S) FOLHA(S) EM ANEXO.			
LOCAL E DATA DE EMISSÃO: Brasília, 04 de Julho de 2011		AUTORIDADE EXPEDIDORA (ASSINATURA E CARIMBO): <i>Maria Nilda Augusta Vieira Leite</i> Maria Nilda Augusta Vieira Leite Coordenador Geral de Autorização de Uso e Gestão de Fauna e Recurso Pesqueiros CGFAP/DBFLO/IBAMA SUBSTITUTA	



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE USO SUSTENTÁVEL DA BIODIVERSIDADE E FLORESTAS
COORDENAÇÃO GERAL DE AUTORIZAÇÃO DE USO E GESTÃO DE FAUNA

AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO

PROCESSO IBAMA
Nº 02001.003883/2007-18

AUTORIZAÇÃO
Nº 177/2011

VALIDADE
UM ANO PARTIR DA ASSINATURA

ESTA AUTORIZAÇÃO NÃO PERMITE:

1. CAPTURA/COLETA/TRANSPORTE/SOLTURA DE ESPÉCIES EM ÁREA PARTICULAR SEM O CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO;
2. CAPTURA/COLETA/TRANSPORTE/SOLTURA DE ESPÉCIES EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS, ESTADUAIS, DISTRITAIS OU MUNICIPAIS, SALVO QUANDO ACOMPANHADAS DA ANUÊNCIA DO ÓRGÃO ADMINISTRADOR COMPETENTE;
3. COLETA/TRANSPORTE DE ESPÉCIES LISTADAS NA INSTRUÇÃO NORMATIVA MMA Nº 03/2003 E ANEXOS CITES;
4. COLETA DE MATERIAL BIOLÓGICO POR TÉCNICOS NÃO LISTADOS NO VERSO DESTA;
5. EXPORTAÇÃO DE MATERIAL BIOLÓGICO;
6. ACESSO AO PATRIMÔNIO GENÉTICO, NOS TERMOS DA REGULAMENTAÇÃO CONSTANTE NA MEDIDA PROVISÓRIA Nº 2.186-16, DE 23 DE AGOSTO DE 2001.

Observação: As autorizações obtidas por meio do Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO) não podem ser utilizadas para a coleta de material biológico referente ao processo de licenciamento ambiental de empreendimentos.

EQUIPE TÉCNICA:

NOMES

VINÍCIUS TADEU DE CARVALHO
RAFAEL DE FRAGA
RAFAEL BERNHARD
DOUGLAS HENRIQUE DA SILVA
LEANDRO NUNES SOUZA
AUGUSTO CÉZAR FRANCISCO ALVES
HEITOR MORAIS CUNHA
RAQUEL TEIXEIRA DE MOURA
UIRÁ CIENFUEGOS

CPF/CTF:

495.391.081-87/580757
007.129.379-51/2014935
605.830.450-49/1598123
079.847.296-03/4271229
058.213.436-66/2249888
076.617.457-39/324794
014.041.836-98/1018758
653.198.266-72/597166
070.010.816-55/2917818

AUTORIDADE EXPEDIDORA (ASSINATURA E CARIMBO):

Maria Nilda Augusta Vieira Leite
Coordenador Geral de Autorização de
Uso e Gestão de Fauna e Recurso Pesqueiros
CGFAP/DBFLO/IBAMA
SUBSTITUTA



AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO

PROCESSO IBAMA
Nº 02001.003883/2007-18

AUTORIZAÇÃO
Nº 177/2011

VALIDADE
UM ANO PARTIR DA ASSINATURA

CONDICIONANTES

1 Condicionantes Gerais:

- 1.1. Válida somente sem emendas e/ou rasuras;
- 1.2. O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, bem como suspender ou cancelar esta autorização caso ocorra;
 - a) violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
 - b) omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da autorização;
 - c) superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.
- 1.3. A ocorrência de situações descritas nos itens “1.2.a)” e “1.2.b)” acima sujeita os responsáveis, incluindo toda a equipe técnica, à aplicação de sanções previstas na legislação pertinente;
- 1.4. O pedido de renovação, caso necessário, deverá ser protocolado 30 (trinta) dias antes de expirar o prazo de validade desta autorização;
A renovação somente poderá ser concedida após o recebimento e análise do relatório especificado no item 2.3 abaixo.

2 Condicionantes Específicas:

- 2.1. Durante o monitoramento de fauna devem ser realizados os seguintes procedimentos:
 - a) A captura, soltura, coleta e/ou transporte de animais só poderá ser realizada com presença de algum membro da equipe técnica designada por esta Autorização. Qualquer alteração na equipe deverá se comunicada oficialmente ao IBAMA.
 - b) Esta autorização só é válida para transporte de animais e/ou material que esteja identificado individualmente.
 - c) As armadilhas de queda devem ser retiradas dos locais de captura ou permanecer tampadas entre os períodos de amostragem. Devem possuir dispositivo de segurança contra afogamentos e hipertermia/hipotermia, como furos na base dos baldes, colocação de folhas, gravetos e vasilha d'água (pequena de forma que não



AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO

PROCESSO IBAMA
Nº 02001.003883/2007-18

AUTORIZAÇÃO
Nº 177/2011

VALIDADE
UM ANO PARTIR DA ASSINATURA

possibilite o afogamento do animal). As vistorias devem ser, no mínimo, diárias e preferencialmente matutinas.

- d) Animais exóticos (cuja distribuição geográfica não inclui o território brasileiro) capturados não deverão ser reintroduzidos. Deve ser apresentada destinação adequada para esses animais.
- e) Todas os animais capturados durante monitoramento deverão ser marcados com de acordo com a metodologias autorizadas antes da soltura.
- f) As aves deverão ser anilhadas com anilhas do CEMAVE.

2.2. Em até 30 dias após o término da vigência desta autorização, a coordenação do projeto deverá encaminhar relatório impresso e digital contendo:

- a) caracterização do ambiente encontrado na área de influência do empreendimento, com descrição dos tipos de fitofisionomia. Os tipos de fitofisionomias deverão ser mapeados, com indicação dos seus tamanhos em termos percentuais e absolutos, além de indicar os pontos amostrados para cada grupo taxonômico;
- b) lista das espécies encontradas, forma de registro e habitat, destacando as espécies ameaçadas de extinção (lista vermelha das espécies ameaçadas da IUCN, livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção do MMA e lista estadual da fauna ameaçada, outras listas podem ser utilizadas de forma complementar), endêmicas, raras, as não descritas previamente para a área estudada ou pela ciência, as passíveis de serem utilizadas como indicadoras de qualidade ambiental, as de importância econômica e cinegética, as potencialmente invasoras ou de risco epidemiológico, inclusive domésticas, e as migratórias.
- c) detalhamento da captura, tipo de marcação, triagem e dos demais procedimentos a serem adotados para os exemplares capturados ou coletados, informando o tipo de identificação individual, registro e biometria.
- d) curva do coletor por grupo inventariado em cada área amostral.
- e) esforço e eficiência amostral, parâmetros de riqueza e abundância das espécies, índice de diversidade, coeficiente de similaridade entre as áreas e demais análises



AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO

PROCESSO IBAMA Nº 02001.003883/2007-18	AUTORIZAÇÃO Nº 177/2011	VALIDADE UM ANO PARTIR DA ASSINATURA
---	----------------------------	---

estatísticas pertinentes, por fitofisionomia e grupo inventariado;

- f) tabela (dados brutos) contendo todos os indivíduos capturados e observados apresentando nome científico, nome comum, tipo de marcação, sequência de marcação, área amostral, fitofisionomia, habitat, coordenadas planas (UTM), estação do ano, método de registro, data, horário de registro, sexo, estágio reprodutivo, estágio de desenvolvimento, status de conservação (IUCN, MMA, lista estadual), endemismo, destinação e o coletor/observador. Adicionalmente, devem ser registrados os dados biométricos e sanitários dos espécimes capturados. Para os animais sociais observados, deve ser registrado o número de indivíduos presente no grupo e para animais arborícolas anotar a altura no estrato vegetacional.
- g) tabela (dados brutos) contendo exclusivamente os animais enviados para as Universidades apresentando nome científico, número de tombo (caso o animal ainda não tenha sido tombado, enviar a identificação individual), data da coleta, coordenadas planas e fitofisionomia da captura.
- h) tabela (dados brutos) dos animais recapturados contendo nome científico, nome comum, tipo de marcação, sequência de marcação, sexo, status de conservação (IUCN, MMA, lista estadual), endemismo, destinação final. Para a captura e cada recaptura registrar: área amostral, fitofisionomia, habitat, coordenadas planas (UTM), estação do ano, método de registro, data, horário de registro, estágio reprodutivo, estágio de desenvolvimento, coletor/observador.
- i) tabela (dados brutos) a parte para todos os indivíduos registrados por atropelamento com o nome científico, a data de registro, o quilômetro da rodovia e as coordenadas planas.
- j) carta de recebimento da Instituição depositária contendo a lista e a quantidade dos animais recebidos. Os espécimes oriundos desta Autorização não poderão ser comercializadas.
- k) anexo digital com planilha dos dados brutos em formato editável (ex. xml);



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE USO SUSTENTÁVEL DA BIODIVERSIDADE E FLORESTAS
COORDENAÇÃO GERAL DE AUTORIZAÇÃO DE USO E GESTÃO DE FAUNA

AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO

PROCESSO IBAMA Nº 02001.003883/2007-18	AUTORIZAÇÃO Nº 177/2011	VALIDADE UM ANO PARTIR DA ASSINATURA
---	----------------------------	---

- l) o prazo estabelecido no item 2.2 acima poderá ser prorrogado mediante a apresentação de documentação contendo justificativa a ser analisada pelo IBAMA;
- m) o coordenador deve enviar uma declaração se responsabilizando pelo conteúdo do relatório. A declaração deverá ser anexada ao relatório.