
Anexo 8

Atualização Análise Consolidada – Avifauna

c) Avifauna

c.1) Metodologias

A amostragem da fauna terrestre foi feita através da implantação de módulos amostrais RAPELD conforme o Termo de Referência, onde os diversos métodos de captura e registro de espécies foram empregados.

Cada Módulo de Amostragem RAPELD consistiu em uma trilha principal de 5 km perpendicular à margem do rio Ji-Paraná, com uma parcela de amostragem de 250 m de comprimento perpendicular a esta trilha, e acompanhando a curva de nível do terreno, instalada a cada quilômetro. Uma vez que a trilha principal dos Módulos RAPELD inicia-se às margens do rio Ji-Paraná, e que o nível do rio Ji-Paraná oscila sazonalmente em função do ciclo hidrológico, nem todas as parcelas puderam ser amostradas em todas as fases do ciclo hidrológico.

É sabido que os rios amazônicos servem como barreira geográfica para diversos organismos, especialmente aves (HAFFER, 1974; WHITNEY *et al.*, 2013f; BOCCALINI & SILVEIRA *in prep.*). Logo, investigou-se a fauna de aves nas duas margens do rio Ji-Paraná (Machado) com relação à este aspecto. Neste relatório, são apresentados dados de quatro Módulos na margem direita do rio Ji-Paraná (M1, M3, M4 e M6) e dois Módulos na margem esquerda (M2 e M5).

Além dos Módulos terrestres foram propostos levantamentos complementares em ambientes de especial interesse identificados em campo, como pedrais, praias, lagoas, enclaves de campos e outros habitats presentes na área, especialmente aqueles que podem ser utilizados como áreas de nidificação sazonais (e. g. pedrais) ou áreas de descanso ou alimentação por espécies migratórias, bem como ambientes como os barreiros.

A localização dos módulos busca a amostragem das principais fitofisionomias presentes, com a implantação de módulos-controle situados fora das áreas a serem afetadas pelo empreendimento. As áreas amostrais distribuem-se de forma perpendicular ao longo das duas margens do Rio Ji-Paraná, de forma a investigar seu papel como barreira geográfica.

Inventários que utilizam métodos complementares são altamente eficientes, conseguindo amostrar grande parte das espécies em curto espaço de tempo. Alguns trabalhos como SILVEIRA *et al.* (2010) e SOMENZARI *et al.* (2011) já discutem de forma contextualizada sobre tais estudos de inventário, exemplificando como inventários com várias metodologias podem ser muito eficientes para amostrar a maior parte da comunidade de aves. Idealmente as metodologias devem empregar visualização direta, gravação e captura por redes-de-neblina, sempre em todos os habitats distintos presentes.

Dentro desta linha de raciocínio, e sabendo do potencial da região para a presença de espécies novas ou raras (veja WHITNEY *et al.*, 2013a-f para diversos exemplos), justifica-se a coleta de exemplares para que sejam comparados com espécimes depositados em coleções científicas. Os exemplares coletados foram submetidos a eutanásias seguindo as recomendações éticas (veja PIACENTINI *et al.* (2009) para uma discussão sobre a importância da coleta e das coleções científicas em tempos modernos, além de WHITNEY *et al.* (2013a-f) sobre as novas espécies de aves para a região) e depositados na coleção ornitológica do MZUSP. Para cada exemplar capturado e/ou coletado foram obtidas informações sobre o local (módulo, parcela), dados biométricos e destinação (anilhado ou coletado).

A seguir são apresentadas as metodologias aplicadas em cada módulo RAPELD durante as campanhas de coleta de dados do Estudo de Impacto Ambiental do AHE Tabajara.

Censo por transecto de varredura

Os *censos por transecto de varredura* consistem no registro de todas as aves avistadas ou escutadas enquanto o observador caminha ao longo de um transecto ou trilha com velocidade mais ou menos constante de 1 km/h. Trata-se de metodologia muito eficiente na detecção de espécies raras e/ou de distribuição restrita a habitats especiais, e apresenta como vantagem em relação às demais metodologias o fato de registrar aves em locais não alcançados pelo campo visual e auditivo do observador estático (BIBBY *et al.*, 1992; GIBBONS & GREGORY, 2006).

Um pesquisador percorreu todos os transectos de cada módulo amostral ao amanhecer (a partir das 05:30 h) e permaneceu até 10:30 h, registrando os indivíduos observados e vocalizações por 5 dias consecutivos. Ao longo dos transectos (5 km), realizou-se a gravação da vocalização das aves para a elucidação de eventuais dúvidas quanto à identificação da espécie. Além disso, foram realizados censos vespertinos em dias alternados durante o pico de atividade das espécies de aves crepusculares (por volta das 18h às 20h). Vocalizações foram gravadas com gravador e microfone direcional para a elucidação de eventuais dúvidas quanto à identificação das espécies.

Também foram realizados censos por transecto de varredura em cada uma das três Ilhas amostradas no Rio Ji-Paraná. Nestas três ilhas um pesquisador percorreu a parcela de 250 m por um período de até 2h ao amanhecer registrando as aves avistadas ou escutadas. Conforme descrito acima, vocalizações foram gravadas com gravador e microfone direcional para a elucidação de eventuais dúvidas quanto à identificação das espécies. Esta amostragem foi repetida por três dias consecutivos.

Durante o período amostral foram dispendidas 704 horas de censo das 740 horas previstas para cada campanha. Esse esforço engloba 5 horas de censo matutino, 2 horas de censo vespertino e 2 horas em cada uma das ilhas, o que totaliza 185 horas/campanha. Devido às fortes chuvas que ocorreram durante a realização nesse período amostral, não foi possível amostrar, por dois dias, a Ilha 2, na segunda campanha e por um dia os Módulos M5 e M6 na terceira campanha.

Ponto de Escuta

No método de Ponto de Escuta, o observador permanece durante um período pré-determinado (cerca de 10 min.) e em pontos pré-determinados, registrando as espécies através de visualizações e os cantos, dentro de uma área limite de 50 metros de raio. Aqui, foram determinados 6 pontos de escuta ao longo da trilha principal de cada Módulo RAPELD (isto é, nos pontos 0km, 1km, 2km, 3km, 4km e 5km). Em cada um dos pontos foram realizados 10 minutos de amostragem em cada ponto, por 5 dias consecutivos, sendo que a ordem de amostragem entre os pontos foi alternada entre dias de amostragem, evitando vícios amostrais. Vocalizações foram gravadas com gravador digital e microfone direcional para a elucidação de eventuais dúvidas quanto à identificação das espécies. Vocalizações foram gravadas com gravador digital e microfone direcional para a elucidação de eventuais dúvidas quanto à identificação das espécies. Além da amostragem nos Módulos RAPELD, o IPA também foi realizado em um ponto de escuta nas parcelas de 250 metros de cada uma das 3 Ilhas do rio Ji-Paraná, por cinco (5) dias consecutivos.

Com base nos resultados do Ponto de Escuta, é possível calcular alguns índices, entre eles, o Índice Pontual de Abundância (IPA). O IPA fornece dados da abundância relativa de espécies de aves ao dividir o número de registros de cada espécie pelo número de registros de todas as espécies em determinado ponto. Uma vez que o coeficiente de detecção varia de espécie para espécie, mas não é medido por esta metodologia, o IPA não permite estimar abundâncias absolutas; porém, permite comparar a abundância relativa de determinada espécie em diferentes pontos de amostragem (ALEIXO & VIELLIARD, 1995). Existem diversos problemas com esta metodologia (veja CAVERZERE *et al.*, 2012 para uma discussão mais aprofundada e um estudo de caso comparativo na Floresta Atlântica), mas este método ainda é bastante utilizado no Brasil, e mantido mais por tradição do que por uma reflexão profunda sobre suas vantagens e desvantagens frente a outros métodos.

Dessa forma, foram dispendidas 117 horas de Ponto de Escuta, das 120 horas previstas para esta metodologia. Esse total corresponde a 60 minutos por módulo durante cinco dias para cada campanha, além dos 30 minutos nos três pontos nas ilhas (um em cada Ilha), totalizando 10 horas por campanha. Assim como mencionado para o método anterior, devido às fortes chuvas que ocorreram na região do empreendimento durante algumas amostragens, não foi possível amostrar, por um dia, a Ilha 2, na segunda campanha e por um dia os Módulos M5 e M6 na terceira campanha.

Redes de Neblina

Como método complementar ao censo por Transecto de Varredura e ao Ponto de Escuta, foram utilizadas redes de neblina para captura de aves nos Módulos RAPELD, estas que são seletivas para aves do sub-bosque (KARR, 1981). Foram instaladas em cada parcela terrestre 10 redes de neblina de 12 metros de comprimento por 2 metros de altura e malha de 36 mm. As redes foram abertas das 4:30h às 10:30h, totalizando 6 horas por dia, ao longo de 3 dias não consecutivos de amostragem.

Durante o período amostral, incluindo as quatro campanhas, foram dispendidos 14.650 horas/rede, das 18.000 horas previstas para esta metodologia. Ressaltando que estas horas correspondem a 10x5x3 redes/horas/dias/módulo, que correspondem a 4.500 horas/rede por campanha (**Tabela 5.3.2.1.2.c-1**). Devido às condições hidrológicas decorrentes das inundações das planícies do rio Ji-Paraná, não foi possível amostrar as parcelas 4 e 5 do Módulo M3, assim como as parcelas 1 e 2 do Módulo M5, durante a primeira campanha. Na terceira campanha, também em decorrência de inundações (período de enchente), as parcelas 1 dos Módulos M1, M3, M4, M5 e M6, bem como as parcelas 2 dos Módulos M4 e M5 não foram amostradas, pois estavam submersas. Da mesma forma, também em razão de inundações, não foi possível amostrar as parcelas 1 e 2 dos Módulos M3, M4 e M5, e as parcelas 1 dos Módulos M1 e M6 durante a quarta campanha (cheia).

Em razão de temporais, na terceira campanha não puderam ser amostrados, por um dia, os Módulos M4, M5 e M6.

Tabela 5.3.2.1.2.c-1

Esforço empregado na amostragem de aves nos Módulos RAPELD por meio de redes de neblina (mist net)

Módulo	Número de parcelas terrestres	Parcelas X redes X horas	Esforço Amostral Realizado	
			Esforço Redes	Esforço em Horas/Rede
M1	5	5 parcelas x 10 redes x 3 dias	540	2700
M2	5	5 parcelas x 10 redes x 3 dias	600	3000
M3	5	5 parcelas x 10 redes x 3 dias	450	2250
M4	5	5 parcelas x 10 redes x 3 dias	450	2250
M5	5	5 parcelas x 10 redes x 3 dias	390	1950
M6	5	5 parcelas x 10 redes x 3 dias	500	2500
Total		30 parcelas x 10 redes x 3 dias	2.930 redes	14.650 horas/rede

Programa de marcação-e-recaptura

Conforme determinação do Plano de Trabalho e TR (item 5.3.2.1), espécies de aves capturadas nas redes de neblina foram sujeitas a estudo de marcação-e-recaptura. As aves foram marcadas com anilhas do CEMAVE (projeto nº 3728 – cadastro CEMAVE), colocadas no tarso, com tamanho e numeração específica. Alguns exemplares foram coletados com a intenção de servirem de material testemunho e para identificações sub-específicas. Todos os exemplares foram depositados na coleção de Ornitologia do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo.

Observações Diretas

O método de Observações Diretas se baseou em registros oportunos realizados por qualquer um dos ornitólogos durante a campanha. Estes registros foram feitos fora do horário estabelecido para cada método e em qualquer lugar dentro ou fora da Área Diretamente Afetada (ADA), respeitando os limites da AII. Este método visa apenas apoiar uma avaliação qualitativa da área de estudo, não incorporando resultados em nenhuma das análises estatísticas

Busca Ativa Embarcada

As metodologias acima descritas foram implementadas para a amostragem de aves em ambientes terrestres. Ocorre que muitas espécies de aves têm hábitos aquáticos e semiaquáticos, e são importantes para a ecologia de ambientes fluviais e palustres, o que justifica a metodologia de busca ativa embarcada no ambiente fluvial.

Para amostrar aves aquáticas e semiaquáticas foram realizados 5 censos embarcados ao longo do rio Ji-Paraná, tanto a montante quanto a jusante eixo do AHE Tabajara. Os transectos embarcados (TE) foram denominadas como TE1, TE2, TE3, TE4 e TE5 com extensão mínima de 5 km. Esses transectos foram amostrados ou percorridos em todas as campanhas, ou seja, foram transectos fixos. A localização dos transectos priorizou trechos afetados do canal principal, o rio Ji-Paraná, onde a formação do reservatório resultará em efetiva perda de habitats, com inundação de áreas nas margens e das planícies de inundação, além de locais a montante do reservatório e a jusante, seguindo a lógica de áreas controle.

O **Mapa 5.3.2.1.2.c-1** representa a localização dos transectos embarcados (TE) adotados para o diagnóstico da avifauna da AID. As coordenadas iniciais e finais dos transectos embarcados são apresentadas na **Tabela 5.3.2.1.2.c-2** abaixo:

Tabela 5.3.2.1.2.c-2

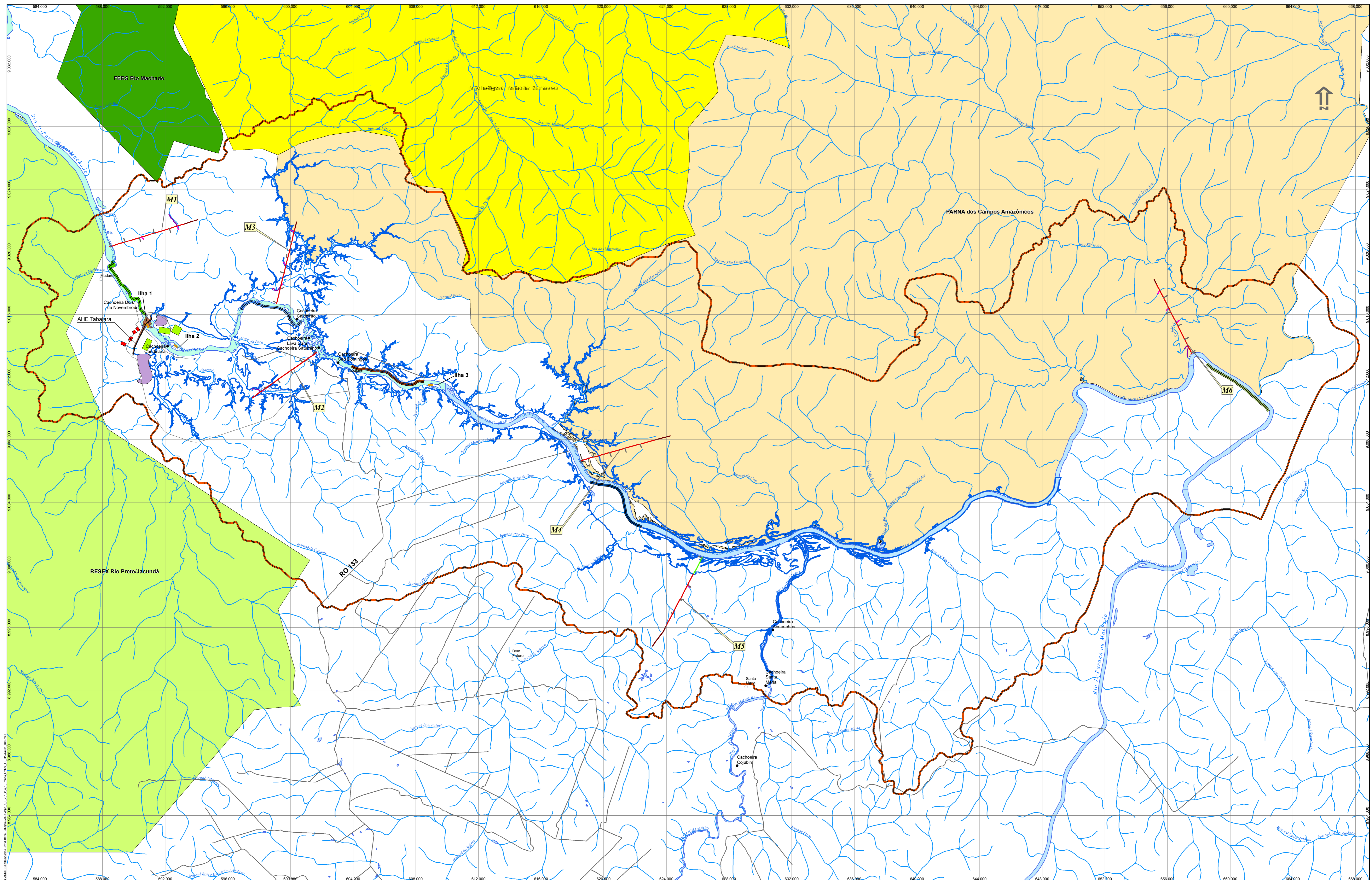
Coordenadas iniciais e finais dos Transectos Embarcados

Transecto Embarcado	Coordenadas Início	Coordenadas Final
TE1	20 L 662438.00 m E / 9009808.00 m S	20 L 658498.00 m E / 9012856.00 m S
TE2	20 L 622408.12 m E / 9002448.15 m S	20 L 619073.50 m E / 9005292.73 m S
TE3	20 L 608495.00 m E / 9011736.00 m S	20 L 603899.00 m E / 9012711.00 m S
TE4	20 L 600722.00 m E / 9015596.00 m S	20 L 596846.00 m E / 9016283.00 m S
TE5	20 L 590679.00 m E / 9015985.00 m S	20 L 588703.00 m E / 9019439.00 m S

Os transectos embarcados de amostragem, selecionados em campo, contemplaram praias, bancos de areias margens de rios, ilhas, corredeiras e pedrais, bem como eventuais áreas de nidificação e barreiros que pudessem ser utilizados por psitacídeos. Estes censos foram feitos a bordo de um barco com motor de popa 25 HP. A velocidade média em que a embarcação descia o curso do rio foi de, em média, 1,5 Km/h, com velocidade controlada com orientações do ornitólogo e observada em GPS. Sempre que possível, os profissionais desembarcavam nos pedrais e bancos de areia com o intuito de vasculhar as áreas à procura de aves. No desembarque os ornitólogos realizavam buscas ativas a procura de indícios de espécimes que pudessem utilizar o local como área de vida, incluindo a reprodução das mesmas.

Durante todo período amostral foram dispendidas 110 horas, das 120 horas previstas para este método. Devido às fortes chuvas que atingiram a região do empreendimento durante a realização de campanhas amostrais, não foi possível amostrar por dois dias, na primeira campanha, o transecto TE1; por um dia o TE5 na segunda campanha; por um dia o transecto TE1 na quarta campanha.

Todas as aves foram identificadas em campo com o auxílio de guias e catálogos (BATES *et al.*, 1992, BLAKE, 1977; COLLAR, 1997; Del HOYO *et al.*, 1999; FERGUSSON-LEES & CHISTIE, 2001; GRANTS AU, 1988; ISLER & ISLER, 1999; JARAMILLO & BURKE, 1999; JOSEPH, 2002; PETERS, 1979; PINTO, 1944, 1978; RIDGELY & TUDOR, 2009; TURNER & ROSE, 1989; ZIMMER & ISLER, 2003; ZIMMER *et al.*, 1997). No caso daquelas que não puderam ser identificadas imediatamente em campo, foram coletadas, respeitando-se os limites de coleta da ACCT (Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico), taxidermizadas, armazenadas e posteriormente encaminhadas ao MZUSP, instituição depositária parceira, para serem analisadas e identificadas em nível específico, permanecendo na instituição para futuros estudos que venham a ser realizados.



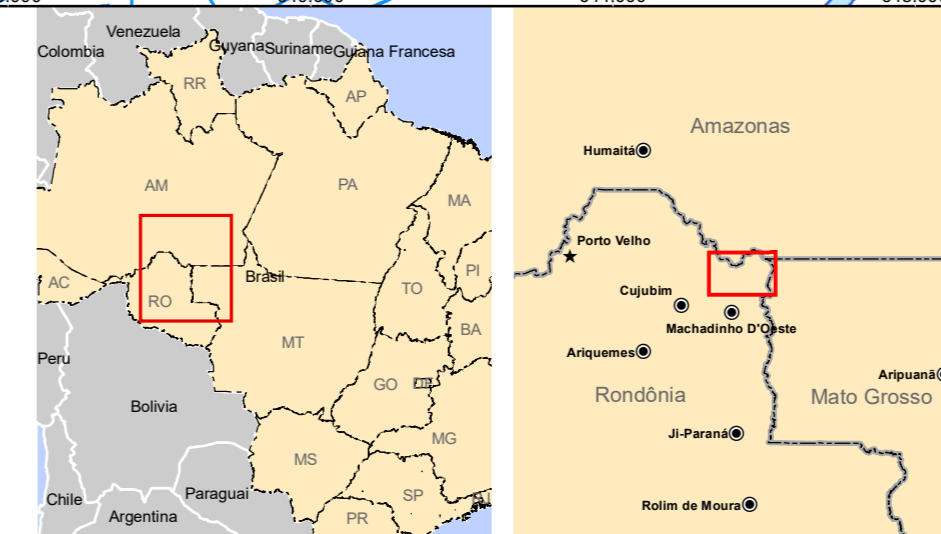
- Convenções Cartográficas**
- ▲ Vila
 - Povoado
 - Sede Municipal
 - Capital Estadual
 - Outras Localidades
 - Cachoeiras
 - Vias Existentes
 - Hidrografia
 - Rio Principal e Massa d'água

- Legenda**
- Módulos, Transectos e Parcelas Ripárias**
- Módulo
 - Parcela
 - Parcela Ripária
 - Prolongamento de Módulos
 - Transecto de Quelônios e Crocodilianos
 - Área Inundável
 - Parcelas das Ilhas

- Transectos Embarcados (TE)**
- Transecto Embarcado 1
 - Transecto Embarcado 2
 - Transecto Embarcado 3
 - Transecto Embarcado 4
 - Transecto Embarcado 5

- Eixo
- Canteiro
- Acessos
- Área de Empréstimo
- Bota Fora
- Barragem
- AID - Área de Influência Direta

- Terra Indígena - Regularizada
- Unidade de Conservação Federal
- Unidade de Conservação Estadual - RESEX
- Unidade de Conservação Estadual - FERS



Responsável 1: JGP

Responsável 2: JGP

Projeto: **Transectos Embarcados (TE) para o Diagnóstico da Avifauna**

AHE Tabajara

Cliente: Eletrobras FURNAS, Eletrobras Eletronorte, PCE, JGP

Mapa 5.3.2.1.2 c-1

IGCE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Base vetorial, contorna escala: 100m. Disponível em: http://portugol.sge.gov.br/mapeamento_sistemas/hidrografico/escala_100m/Vetor/ - nov. 2013

Sistema de Referência: SIRGAS 2000

Sistema de Projeção: UTM zona 20S

Data	Escala	Mapa Nº	Revisão
novembro de 2020	1:100.000	5.3.2.1.2.a.mxd	0

Logo: JGP Consultoria e Participações Ltda.

c.2) Análise Consolidada

Por meio dos métodos padronizados adotados nas 4 (quatro) campanhas de amostragem, caso do Censo por Transecção, Pontos de Escuta e Redes de Neblina, foram realizados 30.743 registros/contatos pertencentes a 505 espécies, as quais estão distribuídas entre 25 ordens e 68 famílias.

Para o método de Busca Ativa Embarcada, embora não seja um método sistemático, no qual o esforço amostral dependeu do número de pedrais, ilhas, margens e corredeiras presentes nas áreas de estudo, o que variou de campanha para campanha, ainda assim optou-se por incluir essa metodologia nas análises no decorrer do relatório, uma vez que foi realizada diretamente no rio Ji-Paraná, perfazendo uma das Áreas Diretamente Afetadas (ADA) pelo futuro empreendimento. Dessa forma, por meio dessa metodologia, foram obtidos 4.141 registros pertencentes a 243 espécies de aves, distribuídas em 24 ordens e 55 famílias. Sendo assim, para todas as análises estatísticas realizadas nas comparações espaciais e temporais, foram considerados 34.884 registros de 530 espécies distribuídas em 25 ordens e 71 famílias.

O método não padronizado de Observação Direta resultou em 1.858 registros pertencentes a 403 espécies, distribuídas em 25 ordens e 71 famílias. Os registros obtidos por meio de observações diretas foram registros ocasionais, realizados pelo profissional durante os deslocamentos entre os módulos e ilhas amostrais e/ou após a realização dos métodos padronizados, não podendo, estes dados, serem utilizados para análises de comparabilidade amostrais. Desta forma, as observações diretas não são considerados para a realização das análises, servindo apenas de dados qualitativos para a lista geral de espécies registradas no empreendimento. Por fim, ao considerar todos os métodos de amostragem mencionados (padronizados e não padronizados), foram realizados 36.742 registros, pertencentes a 552 espécies de aves, distribuídas em 25 ordens e 74 famílias (**Tabela 5.3.2.1.2.c-3**).

Uma atualização da taxonomia das espécies registradas resultou na revisão dos registros de *Myrmelastes leucostigma* e *Caryothraustes canadenses*.

Ridgely & Tudor (1994) e Zimmer & Isler (2003) sugeriram que *Schistocichla leucostigma* consiste em um complexo de espécies, o que originou um novo gênero, dando a origem à espécie *Myrmelastes leucostigma*. Esta espécie também se tratava de um complexo de espécies. Isler *et al.* (2007) posteriormente mostrou que as subespécies *humaythae*, *brunneiceps*, e *rufifacies*, também poderiam ser elevadas ao nível de espécie. Desta forma, todos os registros de *M. leucostigma* foram reclassificados como *M. rufifacies*.

Já para a espécie *Caryothraustes canadensis*, diferente do caso anterior, e sua presença na lista de espécies pode ser atribuída a possível erro no momento de identificação em campo. A ocorrência conhecida para esta espécie dista de mais de 1000 Km. Por ser uma espécie da família Cardinalidae e não canário, seu canto se assemelha a diversas outras espécies, principalmente em canto de estresse, com piados agudos. Erros desta natureza, com espécie não canárias são relativamente comuns. Portanto, com base em sua distribuição conhecida, esta espécie foi retirada da lista de aves.

Com a riqueza obtida ao longo das quatro campanhas, dentre as ordens, a Passeriformes (pássaros ou aves canoras) foi a mais representativa, com 304 espécies registradas, o que representa 55,7% do total de espécies registradas, seguida por Accipitriformes (águias e gaviões), com 25 espécies,

representando 4,5% da assembleia de aves registrada; Apodiformes (andorinhões, taperuçus, beija-flores e afins) com 24 espécies registradas (4,3%); e por Piciformes (pica-paus e tucanos), com 23 espécies registradas (4,1%) (**Tabela 5.3.2.1.2.c-3**). A ordem Passeriformes é comumente a mais representativa em estudos de levantamento de aves, tendo em vista tratar-se da ordem mais diversificada em todo o mundo, representando mais da metade de todas as espécies de aves (SICK, 1997), sendo que para o Brasil representam 57% do total de aves catalogadas (PIACENTINI *et al.*, 2015).

Quanto às famílias, as mais representativas foram a Thamnophilidae (chocas, papa-formigas, formigueiros, mães-de-taoca e afins), com 56 espécies registradas, representando 10,1% da assembleia de aves, seguida de Tyrannidae (guaracavas, suiriris, alegrinhos, papa-moscas e afins), com 49 espécies registradas (8,8%), e de Thraupidae (saíras, saís, sanhaços e afins), com 42 espécies registradas, o equivalente a 7,6% da assembleia de aves (**Tabela 5.3.2.1.2.c-3**).

O maior número de representantes tamnofilídeos pode ser atribuído à diversificação deste grupo na região amazônica, sendo a quarta em número de espécies de passeriformes na América do Sul (DEL HOYO *et al.*, 1992). Dentre os habitats ocupados pelas espécies dessa família, os mais comuns são os ambientes de terra firme na Amazônia brasileira, do qual utilizam principalmente o estrato do sub-bosque para forrageio (ZIMMER & ISLER, 2016). Geralmente, as famílias Tyrannidae e Thraupidae estão entre as mais ricas em levantamentos de aves realizados em diversas regiões do Brasil (CURCINO *et al.*, 2007; RODRIGUES *et al.*, 2010; ARAUJO *et al.*, 2012; MORANTE-FILHO & SILVEIRA, 2012; SOUZA *et al.*, 2015; SOUZA & JÚNIOR, 2016), sendo Tyrannidae uma das famílias mais representativas, correspondendo a cerca de 18% dos passeriformes da América do Sul (SICK, 1997; FAXINA & SCHELEMMERMEYER, 2010). A grande representatividade desta família está relacionada ao hábito insetívoro de grande parte de seus representantes, esses pássaros obtiveram um maior sucesso devido a ampla diversidade de nichos ecológicos e entomofauna neotropical, o que, de certa forma, garantiu a adaptação dos mesmos aos diferentes ambientes e a facilidade na obtenção de alimento, já que os insetos estão disponíveis em grande parte do ano (BISSOLI *et al.*, 2014; SICK, 1997).

Dentre as espécies registradas, algumas se destacaram por serem as mais abundantes, tais como o cricrió (*Lipaugus vociferans*), com 930 registros, seguida por maitaca-de-cabeça-azul (*Pionus menstruus*), com 929 registros, da andorinha-de-coleira (*Pygochelidon melanoleuca*), com 703 registros, do tucano-de-papo-branco (*Ramphastus tucanus*), com 610 registros e do chororó-pocua (*Cercomacra cinerascens*), com 604 registros (**Tabela 5.3.2.1.2.c-3**). Em contrapartida, 41 espécies foram inconspícuas, sendo observadas apenas uma vez ao longo das campanhas, entre elas as quais pode-se mencionar a garça-da-mata (*Agamia agami*), o beija-flor-de-cabeça-azul (*Amazilia rondoniae*), o limpa-folha-do-buriti (*Berlepschia rikeri*), o rapazinho-de-boné-vermelho (*Bucco macrodactylus*), o anambé-preto (*Cephalopterus ornatus*), a esmeralda-de-cauda-azul (*Chlorostilbon mellisugus*), o caracoleiro (*Chondrohierax uncinatus*), o bacurau-de-asa-fina (*Chordeiles acutipennis*), o tietinga (*Cissopis leverianus*), o papa-lagarta (*Coccyzus melacoryphus*), a viuvinha (*Colonia colonus*), o bem-te-vi-pequeno (*Conopias trivirgatus*), o arredio-do-rio (*Cranioleuca vulpina*), o peixe-frito-pavonino (*Dromococcyx pavoninus*), o gavião-peneira (*Elanus leucurus*), entre outras (**Tabela 5.3.2.1.2.c-3**).

Status de Conservação

Com o intuito de atualizar o status de conservação das espécies registradas foram realizadas buscas por listas de espécies ameaçadas de extinção nas esferas estadual, nacional e internacional. Quanto aos critérios nacionais, para o Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio, 2018), quatro espécies estão incluídas na categoria de “Vulnerável – VU” a extinção, sendo gavião-real (*Harpia harpyja*), o capitão-de-cinta (*Capito dayi*), o cantor-ocráceo (*Hypocnemis ochrogyna*) e a azulona (*Tinamus tao*). Além disso, é importante mencionar que duas subespécies apresentaram suas populações ameaçadas de extinção, sendo a tovaca-estriada (*Chamaeza nobilis fulvipectus*) e o tovacuçu (*Grallaria varia distincta*), ambas populações classificadas como “Vulnerável – VU” a extinção. A tovaca-estriada (*Chamaeza n. fulvipectus*) apresenta distribuição na Amazônia Centro-meridional ao sul do rio Amazonas, sendo restrita à área entre os rios Madeira e Xingu, enquanto o tovacuçu (*Grallaria v. distincta*) ocorre no norte do Brasil, a sul do rio Amazonas (entre o rio Madeira e o leste do Pará) (ICMBio, 2018) (**Tabela 5.3.2.1.2.c-3**). Não há lista oficial de espécies ameaçadas no Estado de Rondônia.

Na esfera internacional, de acordo com a Lista Vermelha da União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais (IUCN, 2020), 14 espécies são classificadas como “Quase Ameaçadas – NT” a extinção, sendo elas: o gavião-real (*Harpia harpyja*), o gavião-de-penacho (*Spizaetus ornatus*), o socói-zigue-zague (*Zebriulus undulatus*), o bicudo-encarnado (*Periporphyrus erythromelas*), o uru-corcovado (*Odontophorus gujanensis*), o pica-pau-de-coleira (*Celeus torquatus*), o papagaio-moleiro (*Amazona farinosa*), o papagaio-dos-garbes (*Amazona kawalli*), a curica-de-bochecha-laranja (*Pyrrhura barrabandi*), a mãe-de-taoca-papuda (*Rhegmatorhina hoffmannsi*), o inambu-galinha (*Tinamus guttatus*), o inambu-serra (*Tinamus major*), a cambaxirra-cinzenta (*Odontorchilus cinereus*) e o poiaeiro-de-chico-mendes (*Zimmerius chicomendesi*). Outras 13 espécies constam na categoria “Vulnerável – VU” a extinção, a garça-da-mata (*Agamia agami*), o capitão-de-cinta (*Capito dayi*), a pomba-botafogo (*Patagioenas subvinacea*), o arapaçu-marrom (*Dendrocolaptes hoffmannsi*), a tiriba-de-barriga-vermelha (*Pyrrhura perlata*), a tiriba-do-madeira (*Pyrrhura snethlageae*), o apuim-de-asa-vermelha (*Touit huetii*), o jacamim-de-costas-verdes (*Psophia viridis*), o tucano-de-papo-branco (*Ramphastos tucanus*), o tucano-de-bico-preto (*Ramphastos vitellinus*), a choca-de-garganta-preta (*Clytoctantes atrogularis*), o cantor-ocráceo (*Hypocnemis ochrogyna*) e a azulona (*Tinamus tao*). Por fim, duas espécies são classificadas como “Em Perigo – EN” de extinção, sendo a marianinha-de-cabeça-amarela (*Pionites leucogaster*) e o araçari-de-pescoço-vermelho (*Pteroglossus bitorquatus*) (**Tabela 5.3.2.1.2.c-3**).

Ainda com base nos critérios internacionais, segundo a Convenção sobre Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção (CITES, 2019), foram registradas duas espécies presentes no Apêndice I, sendo o gavião-real (*Harpia harpyja*) e a araracanga (*Ara macao*), sendo consideradas “ameaçadas de extinção e que são ou podem ser afetadas pelo comércio, de modo que sua comercialização somente poderá ser autorizada pela Autoridade Administrativa mediante concessão de Licença ou Certificado”. Por outro lado, 89 espécies estão enquadradas no Apêndice II desta mesma lista, sendo representadas pelas famílias Accipitridae (23 spp.), Psittacidae (21 spp.), Trochilidae (20 spp.), Falconidae (12 spp.), Strigidae (8 spp.), Ramphastidae (3 spp.), Pandionidae (1 sp.) e a Tytonidae (1 sp.). Este apêndice inclui espécies que não estão ameaçadas de extinção, mas cujo comércio e transporte devem ser regulados para evitar usos incompatíveis com sua sobrevivência, além de espécies consideradas semelhantes a espécies ameaçadas devido à utilização comercial (**Tabela 5.3.2.1.2.c-3**).

Dentre todas as espécies que apresentam algum grau de ameaça é importante destacar o gavião-real (*Harpia harpyja*), por apresentar classificação de ameaça em todas as listas consultadas: VU – ICMBio, NT – IUCN e Apêndice I – CITES. O gavião-real (*Harpia harpyja*) é uma espécie dependente de florestas para sua manutenção, reprodução e forrageamento, ocorrendo em grandes maciços de florestas tropicais, normalmente abaixo de 900 m de altitude. Apesar do histórico de distribuição em toda sua extensão de ocorrência geográfica, no Brasil, atualmente os registros são mais comuns na Amazônia (BIERREGARD, 1994). O gavião-real se alimenta principalmente de vertebrados de médio e grande porte, incluindo preguiças, bugios, macacos-prego, gambás, iraras, porcos-espinho, tamanduás, quatis e juparás (ÁLVAREZ-CORDERO, 1996; PIANA, 2007; AGUIAR-SILVA *et al.*, 2014). Dentre as principais ameaças que contribuem para o declínio populacional da espécie estão a perda de habitat pelo desmatamento, caça, captura para criação em cativeiro. Além disso, a espécie sofre com pressão de caça para tráfico internacional de animais silvestres (TRINCA *et al.*, 2008; DE LUCA, 2012; FREITAS *et al.*, 2014). De modo geral, as justificativas de ameaças as espécies mencionadas são variadas, mas tem como base, principalmente, o declínio populacional sofrido nos últimos anos devido ao desmatamento de florestas nativas, além da susceptibilidade das espécies à caça, seja para consumo, produção de adornos, ornamentação e principalmente o comércio ilegal (ICMBio, 2018; IUCN, 2020).

Vale mencionar que a espécie urutau-de-asa-branca (*Nyctibius leucopterus*) foi originalmente descrita nas florestas de tabuleiro das baixadas do sul da Bahia e norte do Espírito Santo, sendo mais recentemente encontrada em diversas áreas da Amazônia, podendo ser um novo táxon em processo de descrição (COHN-HAFT, 1993; WHITNEY *et al.*, 2003; COSTA *et al.*, 2010). Desta forma, conforme a nota taxônomica presente no Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio, 2018), “as avaliações sobre ameaça consideraram *Nyctibius leucopterus* como espécie endêmica da Mata Atlântica, enquanto a população da Amazônia, tratada por vezes na literatura sob o nome *N. leucopterus*, é um táxon distinto, ainda não formalmente descrito (M. Cohn-Haft, em preparação)”, e portanto, aqui classificada como *Nyctibius cf. leucopterus* e com status de “Não Avaliada – NA” (Tabela 5.3.2.1.2.c-3).

Espécies de Valor Significativo, Econômico ou Alimentício para as Populações Locais

A região do empreendimento apresenta uma rica diversidade de espécies cinegéticas que estão entre as primeiras a desaparecer de qualquer área, em função da caça ou de interesse comercial. Essas espécies são objeto de procura por caçadores e a sua presença pode ser uma boa indicadora de baixo distúrbio antrópico. A caça, tanto para obtenção de alimento quanto para o comércio ilegal, neste caso voltado para as espécies de gaiola, é uma atividade passada de geração em geração e que ao longo dos anos permanece como responsável pela redução nas populações de algumas espécies, e quase extinção de outras, como o jaó-do-sul (*Crypturellus noctivagus*), o pássaro-preto (*Gnorimopsar chopi*), e o canário-da-terra (*Sicalis flaveola*). No caso de algumas espécies da família Psittacidae, suas populações foram tão reduzidas que beiraram à extinção (BEZERRA *et al.*, 2011; 2012; ALVES *et al.*, 2012).

Com a realização das quatro campanhas foram registradas espécies cinegéticas que sofrem com a pressão de caça principalmente para alimentação, essas espécies são aquelas pertencentes as famílias Anatidae (3 spp.); patos, marrecas e afins, Aramididae (1 sp.) carão, Caprimulgidae (13 spp.); bacuraus, tujus, acuranas e afins, Columbidae (12 spp.); pombas, rolinhas, juritis e afins, Cracidae (5 spp.); aracuãs, mutuns e jacus, Eurypygididae (1 sp.); pavãozinho-do-pará, Heliornithidae (1 sp.); picaparra, Odontophoridae (2 spp.); urus, Psophiidae (1 sp.); jacamim-de-

costas-verdes, Rallidae (5 spp.); saracuras, sanãs e afins e Tinamidae (11 spp.); inambus, perdizes, jaós e afins (**Tabela 5.3.2.1.2.c-3**). E entre as espécies registradas que são visadas para o comércio ilegal principalmente para fins de ornamentação e/ou como animais de estimação, estão aquelas pertencentes as famílias do Apêndice II da CITES e outras espécies sendo pertencentes as famílias Icteridae (4 spp.); guaxes, xexéus, iraúnas e afins, Passerellidae (3 spp.); cigarrinhas e tico-ticos, Psittacidae (22 spp.); papagaios, araras, maracanãs, periquitos e afins, Ramphastidae (7 spp.); tucanos e araçaris, Thraupidae (12 spp.); canários, curiós, caboclinhos, pipiras e afins, Troglodytidae (1 sp.); corruíra e Turdidae (8 spp.); sabiás e caraxués (**Tabela 5.3.2.1.2.c-3**). Estas espécies merecem atenção, pois são importantes bioindicadoras do grau de preservação do ambiente, tendo em vista que são as primeiras a desaparecerem com a pressão de caça.

Migração

De acordo com os resultados obtidos nas quatro campanhas, foram registradas 10 espécies que realizam migrações neárticas (continentais), estas espécies podem ser divididas em dois grupos distintos: aquelas que fazem grandes migrações intercontinentais que migram do Hemisfério Norte para o Hemisfério Sul, utilizando tanto áreas alagadas como marinhas, como é o caso do bacurau-norte-americano (*Chordeiles minor*), da andorinha-de-bando (*Hirundo rustica*), da águia-pescadora (*Pandion haliaetus*), do maçarico-pintado (*Actitis macularius*), do maçarico-de-perna-amarela (*Tringa flavipes*), do maçarico-grande-de-perna-amarela (*Tringa melanoleuca*) e do maçarico-solitário (*Tringa solitaria*), bem como aquelas que: utilizam florestas em diferentes estágios de conservação como o sabiá-norte-americano (*Catharus fuscescens*), o piuí (*Contopus virens*) e a juruviara-boreal (*Vireo olivaceus*) (**Tabela 5.3.2.1.2.c-3**). Para o piuí (*Contopus virens*) é importante mencionar que o status de migração é presumido mas não confirmado, isto é, não se tem informações suficientes para confirmar todos os aspectos relacionados a migração desta espécie. Todas as espécies mencionadas são classificadas como “visitantes sazonais oriundos do hemisfério norte – VN” (PIACENTINI *et al.*, 2015).

Já a guaracava-de-crista-branca (*Elaenia chilensis*) apresenta populações que realizam migrações do sul do Hemisfério Sul sentido norte do Hemisfério durante o inverno austral, sendo classificada como “visitante sazonal oriundo do sul do continente – VS” (PIACENTINI *et al.*, 2015). Enquanto o alegrinho-do-chaco (*Inezia inornata*) é classificado como “visitante sazonal oriundo de áreas a oeste do território brasileiro – VO” (**Tabela 5.3.2.1.2.c-3**).

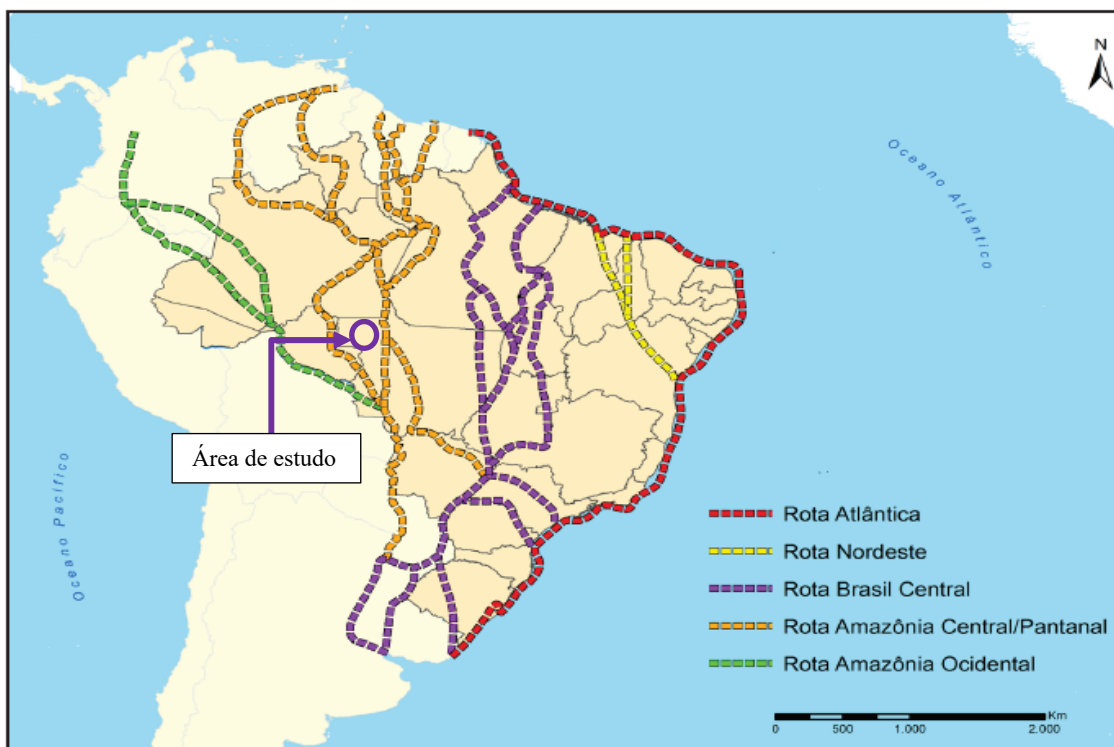
E de acordo com as classificações de Somenzari *et al.* (2018), outras três espécies são classificadas como “migrantes – MGT”, sendo o papa-lagarta (*Coccyzus melacoryphus*), a qual apresenta comportamento migratório mais claro no extremo sul de sua distribuição (Argentina, Paraguai e sul do Brasil), no entanto, no Norte, Nordeste e Centro-Oeste do Brasil, embora haja registros ao longo do ano, parece concentrar-se nessas regiões entre janeiro e setembro, com áreas reprodutivas na Bahia e no Rio grande do Sul (SOMENZARI *et al.*, 2018). A andorinha-de-coleira (*Pygochelidon melanoleuca*) tem registros para a região amazônica em RR, AP, AM, PA, RO, MT e TO, centralizados no período entre abril e novembro, mas também há registros para GO e para MG em quase todos os meses do ano (WIKIAVES, 2020). E o capitão-castanho (*Attila phoenicurus*), sendo registrado apenas durante o inverno austral de maio a outubro na Amazônia brasileira (SOMENZARI *et al.*, 2018) (**Tabela 5.3.2.1.2.c-3**).

Além das espécies mencionadas acima, outras 30 espécies registradas realizam pequenas migrações, sendo classificadas como “Parcialmente Migratórias – MPR” (SOMENZARI *et al.*, 2018). Estas ocorrem em menor escala, podendo estar associadas às estações do ano, que

interferem diretamente nas condições do ambiente, oferta de alimento e abrigo (ALVES, 2007). Dentre as espécies parcialmente migratórias registradas estão: o gavião-tesoura (*Elanoides forficatus*), o sovi (*Ictinia plumbea*), o gavião-caramujeiro (*Rostrhamus sociabilis*), o bacurau-chintã (*Hydropsalis parvula*), o tuju (*Lurocalis semitorquatus*), o coruçã (*Podager nacunda*), a andorinha-grande (*Progne chalybea*), a andorinha-do-campo (*Progne tapera*), a andorinha-serradora (*Stelgidopteryx ruficollis*), o caboclinho (*Sporophila bouvreuil*), a saí-andorinha (*Tersina viridis*), o caneleiro-preto (*Pachyramphus polychopterus*), o caneleiro-de-chapéu-preto (*Pachyramphus validus*), o sabiá-poca (*Turdus amaurochalinus*), e entre outras. Vale mencionar que o gavião-tesoura (*Elanoides forficatus*) possui duas populações (subespécies) migrantes, uma que se reproduz no Hemisfério Norte, e outra que se reproduz no sul do Hemisfério Sul, e não é possível, sem a coleta de exemplares, atribuir à qual população os indivíduos da área de estudo podem ser referidos (SOMENZARI *et al.*, 2018). Além disso, espécies como o gavião-caramujeiro (*Rostrhamus sociabilis*) e o talha-mar (*Rynchops niger*) dependem de ambientes aquáticos para a sua sobrevivência, incluindo aí a reprodução. As demais espécies deste segundo grupo ocorrem em ambientes florestais ou em ambientes abertos (Tabela 5.3.2.1.2.c-3).

A identificação e proteção de áreas de alimentação e descanso ao longo das rotas migratórias são fundamentais, pois estas áreas são importantes para a troca de penas desgastadas e aquisição de reservas energéticas necessárias à continuidade de suas longas jornadas (HUTTO, 2000; PETIT, 2000; LEU & THOMPSON, 2002). Nesse sentido, é importante mencionar que, segundo o Relatório Anual de Rotas e Áreas de Concentração de Aves Migratórias no Brasil (CEMAVE, 2016), para região do futuro empreendimento há a presença de uma rota migratória, sendo classificada como “Rota Amazônia Central/Pantanal”. As espécies que utilizam dessa rota se deslocam pelos rios Negro, Branco e Trombetas passando pela região de Manaus e Santarém, seguindo respectivamente pelo vale dos Rios Madeira e Tapajós, até o Pantanal (Figura 5.3.2.1.2.c-1).

Figura 5.3.2.1.2.c-1
Rotas de Aves Migratórias no Brasil



Fonte: Relatório Anual de Rotas e Áreas de Concentração de Aves Migratórias no Brasil (CEMAVE 2016).

AHE Tabajara – Estudo de Impacto Ambiental (EIA)

Esclarecimentos e complementações – Resposta ao Parecer Técnico nº 110/2020- Página 12 de 144
COHID/CGTEF/DILIC

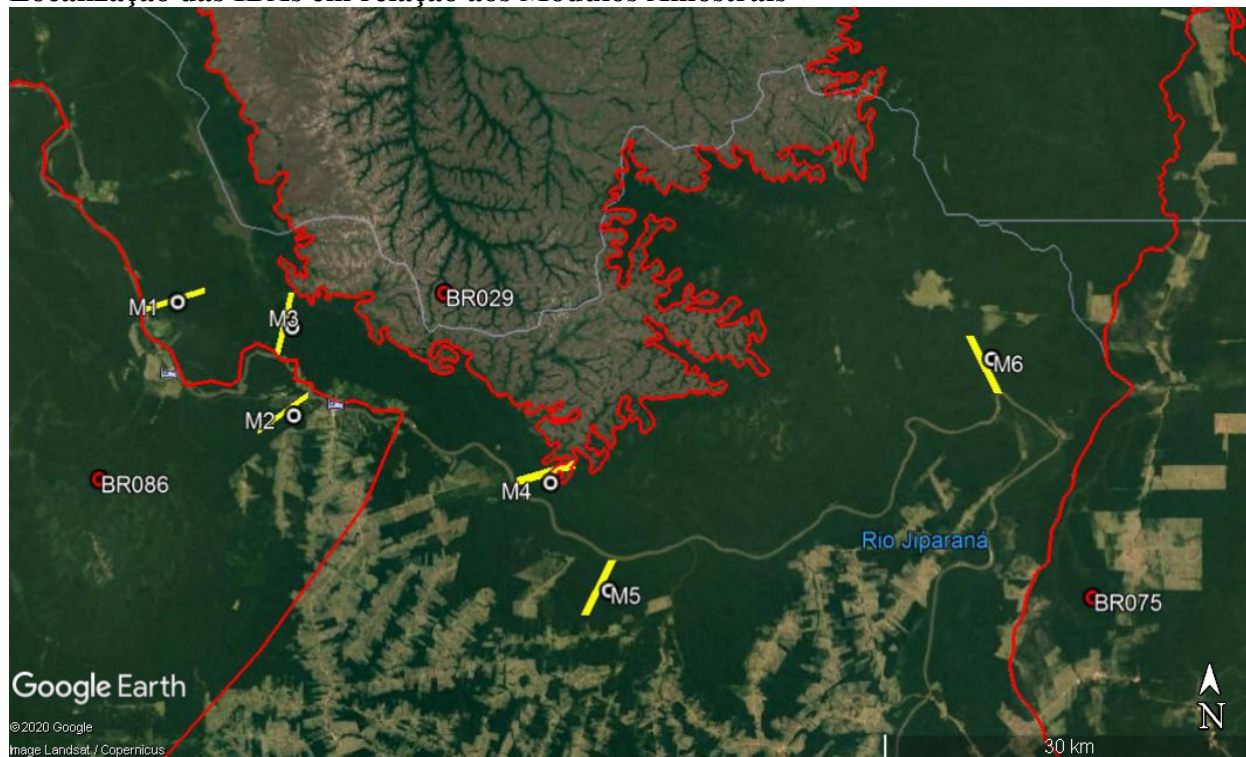
Important Bird Areas (IBA)

As IBAs são selecionadas por meio de critérios ornitológicos quantitativos, fundamentados em conhecimento sobre os tamanhos e tendências populacionais das aves. Esses critérios devem assegurar que as áreas selecionadas tenham verdadeiro significado para a conservação internacional das populações de aves (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2020). Neste caso, a área de implantação do AHE Tabajara está situada em uma região que possui três áreas de importância para aves (IBAs – Important Birds Areas), **Figura 5.3.2.1.2.c-2**, sendo elas:

- IBA Jamari (RO01/BR086): a qual abrange os Módulos M1 e M2, estando localizada na porção norte de Rondônia, delimita-se ao norte pelos limites da Estação Ecológica de Samuel e pela divisa entre os municípios de Porto Velho e Cujubim; a leste, pelos limites da Floresta Extrativista Rio Preto-Jacundá, e, ao sul, pelos limites das unidades de conservação existentes na região. Os levantamentos ornitológicos existentes para a região são escassos, entre eles há uma listagem com 220 espécies identificadas, elaborada durante o estudo de impacto ambiental da Usina Hidrelétrica de Samuel. A lista inclui algumas espécies endêmicas do interflúvio dos rios Madeira e Tapajós, como o capitão-de-cinta (*Capito dayi*) e o uirapuru-de-chapéu-branco (*Lepidothrix nattereri*), além de espécies de interesse cinegético, como o mutum-cavalo (*Mitu tuberosum*) e o urumutum (*Nothocrax urumutum*), bem como o pouco conhecido jacu-estalo (*Neomorphus geoffroyi*). Sendo que destas espécies mencionadas, apenas *N. geoffroyi* não foi observada no presente estudo. Além disso, há a documentação do registro de uma população de ararajuda (*Guaruba guarouba*) na Floresta Nacional do Jamari, que representa o limite ocidental de distribuição da espécie. No entanto, tais populações não foram registradas em campo.
- IBA Campo do Alto Marmelos (AM/RO02/BR029): essa IBA abrange parte dos Módulos amostrais M3 e M4 e apresentam os campos existentes na porção oeste do Parque Nacional dos Campos Amazônicos, presentes em sua maior parte no Estado do Amazonas, além de parte estar também inserida na Terra Indígena Tenharim Marmelos, além de uma pequena fração estar inserida na Terra Indígena Tenharim do Igarapé-Preto. A vegetação é caracterizada principalmente por savana e savana arborizada, além de pequenas formações de florestas de galeria. Quanto às espécies de aves de importância para essa IBA, estão aquelas associadas a cerrados e formações abertas, com destaque para o papa-moscas-canela (*Polystictus pectoralis*) e a maria-corrúira (*Euscarthmus rufomarginatus*). No entanto, nenhuma dessas foi observada durante os levantamentos de campo realizados nas áreas amostrais.
- IBA Ji-Paraná/Roosevelt (MT/RO/AM01/BR075): essa IBA apesar de não abranger nenhum dos Módulos amostrais, está a menos de 10 Km de distância do Módulo M6. Sua maior parte está situada no noroeste do Mato Grosso, sendo em grande parte constituída por unidades de conservação. Apesar de não englobar o Parque Nacional dos Campos Amazônicos, localizado no Estado do Amazonas, possui em sua abrangência a região da confluência dos rios Madeirinha e Roosevelt. Dentre as espécies de importância para essa IBA estão a rara choca-de-garganta-preta (*Clytoctantes atrogularis*), a ararajuba (*Guaruba guarouba*), o papagaio-de-cabeça-laranja (*Pyrilia aurantiocephala*) e a maria-do-madeira (*Poecilatriccus senex*). Para as espécies de importância dessa IBA, é importante mencionar que, considerando os resultados obtidos ao longo das campanhas, foram realizados registros de indivíduos da choca-de-garganta-preta (*Clytoctantes atrogularis*) e da maria-do-madeira (*Poecilatriccus senex*).

Em todos os casos, as regiões em que as IBAs estão inseridas sofrem com pressão de desmatamento, onde as florestas são suprimidas para dar lugar a atividades agropecuárias, além de invasões para extração ilegal de madeira e para garimpagem.

Figura 5.3.2.1.2.c-2
Localização das IBAs em relação aos Módulos Amostrais



Espécies Endêmicas do Brasil, Amazônia, Centro de Endemismo Rondônia e “mini-centro” de endemismo Madeira-Aripuanã

As aves estão entre o grupo mais bem estudado na zoologia, existindo na literatura diversos trabalhos que identificam centros de endemismo em aves na região Neotropical (CRACRAFT, 1985; SILVA *et al.*, 2005; COHN-HAFT *et al.*, 2007; BORGES & SILVA, 2012).

A classificação quanto a endemismo possibilita uma análise em diferentes escalas. Aqui, na escala mais ampla, temos as consideradas como endêmicas do Brasil, classificadas pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (PIACENTINI *et al.*, 2015). Concentrando mais esta escala, temos as espécies endêmicas do bioma onde a área de interesse se insere, que neste caso é o bioma Amazônico. O bioma Amazônico possui diversos centros de endemismo menores, que em aves são separados, em sua maioria, pelos grandes tributários (Negro, Solimões, Tocantins, Xingu, Tapajós, Madeira, Branco, Juruá). Na Amazônia não brasileira o relevo exerce uma barreira importante. O centro de o qual o empreendimento está inserido neste bioma é o formado pelos rios Tapajós e Madeira, denominado Centro de Endemismo Madeira (descrição abaixo).

O primeiro a discutir padrões complexos de distribuição de aves no interflúvio Madeira/Tapajós foi WILLIS (1969) em um estudo com aves do gênero *Rhegmatorhina*. Ele discute a ocorrência parapátrica de *Rhegmatorhina berlepschi* e *Rhegmatorhina hoffmannsi* e sugere que os rios Tapajós e Madeira mudaram seu curso várias vezes causando separação de populações e especiação. HAFFER (1974) reconhece para o interflúvio Madeira-Tapajós um dos maiores e mais

importantes áreas de endemismo de aves para a América do Sul, compreendendo 15 táxons endêmicos. Posteriormente (1985), reconhece 21 táxons pertencentes a este centro.

O Centro de Endemismo Rondônia (SILVA *et al.*, 2005b), portanto, cobre 675,454 Km² (SILVA *et al.*, 2005a), dos quais 26,87% sob alguma proteção (3,29% em Unidades de Conservação de Proteção Integral, 6,7% em UCs de Uso Sustentável, 14,82% em Terras Indígenas e 1,97% como unidades não definidas; SILVA *et al.*, 2005b). Esta pequena porção de áreas protegidas (1/4 do total do CE Rondônia) tornam os registros aqui mostrados de extrema importância para conservação e manutenção do patrimônio genético da diversidade brasileira.

Recentemente dados morfológicos e genéticos com aves têm sugerido que rios menores como o Aripuanã e o Ji-Paraná podem também delimitar populações, tais como *Glyphorynchus spirurus* (Dendrocolaptidae), *Hylophylax poecilinotus* (Thamnophilidae) e *Schiffornis turdina* (Pipridae), (FERNANDES, 2007, 2012). ROOSMALEN *et al.* (1998) relata substituição geográfica para primatas (gêneros *Callithrix* e *Calicebus*) em margens opostas de pequenos rios desse interflúvio, e descreve uma nova espécie de sagüi, *Callithrix humilis*, que só ocorre na margem ocidental do Rio Aripuanã. A partir desse estudo ficou evidente a importância de rios menores delimitando a distribuição de primatas, e essa observação estimulou o trabalho com aves realizado por M. Cohn-Haft e B. M. Whitney (dados não publicados). Esses pesquisadores encontraram exemplos interessantes de endemismos mais restritos nessa região. Por exemplo, o pica-pau-anão, *Picumnus aurifrons*, tem seu limite oriental de distribuição na margem esquerda do rio Aripuanã, enquanto outra espécie, *Picumnus borbae*, o substitui ecologicamente a partir da margem direita do Rio Aripuanã. Assim, as duas espécies aparentemente se substituem em lados opostos desse rio.

Considerando os aspectos filogeográficos do bioma Amazônico, foram registradas no âmbito do EIA 232 espécies endêmicas do bioma, das quais apenas 14 são classificadas como endêmicas do Centro de Endemismo Rondônia (CER) (*sensu* SILVA *et al.*, 2005a). Considerando os estudos recentes (ROOSMALEN *et al.*, 1998; COHN-HAFT *et al.*, 2007; FERNANDES, 2012), podemos considerar que duas destas são restritas ao “mini-endemismo” Madeira-Aripuanã (*Hypocnemis rondoni* e *Herpsilochmus stotzi*), e uma espécie (*Xenopipo atronitens*) endêmica dos ambientes de Campina na Amazônia. As espécies do mini-centro de endemismo não são importantes apenas pela restrição de sua distribuição, mas também por se tratarem de espécies recentemente descritas e quase nada se conhece de seus aspectos biológicos. Por fim, em uma escala mais ampla, dentre as espécies registradas nas campanhas, 20 são espécies consideradas endêmicas do Brasil (PIACENTINI *et al.*, 2015).

Os campos amazônicos

Apesar de serem pouco representados na Amazônia em geral, ocorrendo esparsamente pela floresta em forma de enclaves de extensão diversa (ou *campinaranas*, *campos naturais* ou *campos de natureza*, como são conhecidos em algumas regiões). Abrigam uma avifauna distinta, com poucos endemismos, que contrasta fortemente com a avifauna tipicamente amazônica que a circunda. Além disso, possuem afinidades biogeográficas e fitofisionômicas com as demais formações abertas do Brasil, como o Cerrado e a Caatinga (SILVA 1995; ALEIXO & POLETTO, 2007; e para um exemplo na Serra do Cachimbo, SANTOS *et al.*, 2011). Os cerrados ocorrem em áreas de solo mais pobre, e os campos e campinaranas estão presentes em regiões de solo de areia branca.

A avifauna das campinaranas e dos cerrados pode ser muito distinta e característica, com a presença de dezenas de espécies de aves endêmicas à estas formações, e o nosso conhecimento sobre a mesma é ainda extremamente limitado. Prova disso é a descrição de *Zimmerius chicomendesi* Whitney *et al.* (2013) e *Herpsilochmus stotzi* Whitney *et al.* (2013), uma nova espécie de papa-moscas e um papa-formigas endêmicos dos campos amazônicos dos estados do Amazonas e Rondônia (ver abaixo). As duas novas espécies foram encontradas na região de estudo, onde foram consideradas como comuns e vistas em alta densidade, e nas campinas das duas margens do rio. Além disso, as campinaranas e campos amostrados abrigam todos os seus elementos mais típicos, como *Xenopipo atronitens*. Outras espécies interessantes registradas na área foram *Elaenia ruficeps*, que conta com esparsos registros pelos campos amazônicos e *Elaenia cristata*, um elemento mais típico dos cerrados do Brasil central, ou ainda *Micropygia schomburgkii*, testemunham a conexão pretérita destas duas áreas.

O fato de duas novas espécies terem sido encontradas em campos situados neste “mini-centro” de endemismo sugere fortemente que outras ainda possam existir na região, o que justifica maiores e mais completos estudos nos campos amazônicos. Chama a atenção também as populações isoladas de perdiz (*Rhynchotus rufescens*) e codorna (*Nothura maculosa*), que habitam apenas áreas abertas, e que foram registradas no presente estudo. É fundamental que exemplares destas espécies campestres sejam coletados para se avaliar a variação morfológica/genética dos mesmos, já que as populações mais próximas estão a centenas de quilômetros ao sul. Outro elemento muito pouco conhecido das campinaranas é *Poecilatriccus senex*. Até meados dos anos 2000 esta ave era conhecida apenas pelo holótipo, coletado por J. Natterer no começo do século XIX, se convertendo em um dos maiores enigmas da região Neotropical, e acreditava-se que era uma espécie típica das várzeas. Apenas nos anos 2000 estudos revelaram que esta espécie é muito comum e desde então mais de 30 exemplares já foram coletados em diversas localidades na Amazônia (SILVEIRA com. pess.). *Poecilatriccus senex* habita as várzeas, como originalmente imaginado, mas é também especialmente comum nas campinaranas, onde foi registrado no presente estudo. Em resumo, as campinas e campos naturais da região são ambientes únicos, que abrigam espécies endêmicas destes locais, sem nenhuma conexão com os demais campos amazônicos, e se forem alterados não há mitigação possível dada a sua singularidade. Pelo menos duas espécies de aves só existem nestes campos amazônicos ao redor do rio Ji-Paraná.

Espécies raras e pouco conhecidas

Vale ressaltar que o conceito de raridade não é bem empregado quando há falta de dados ou pouco conhecimento de uma determinada espécie, como são estas citadas acima. Na Amazônia brasileira, pouquíssimas são espécies bem estudadas ao ponto de classifica-las com tal categoria (raridade).

Abaixo segue algumas descrições de espécies consideradas “raras” e de interesse para a conservação, dentre aquelas registradas ao longo das quatro campanhas. Ressaltando novamente, que o conceito de raridade em aves, principalmente em localidades pouco estudada como a Amazônia ocidental é uma inferência sem acurácia. São descritos abaixo espécies de baixa densidade (não necessariamente raros) ou raros na amostragem deste estudo. Ainda assim, todas estas, por serem pouco conhecidas, são chave no estudo de conservação das mesmas.

- *Nothocrax urumutum* – Embora não seja considerada como ameaçada de extinção, o urumutum é uma das aves menos conhecidas de toda a Amazônia, com registros esparsos por toda a bacia, incluindo os países vizinhos ao Brasil. Stotz *et al.* (1997) foram os primeiros a documentar esta espécie em Rondônia, onde até então era conhecido apenas

para a região do sopé dos Andes até o rio Purus, e a margem sul do Rio Amazonas na porção leste do Rio Madeira (BLAKE, 1977). Embora existam relatos da presença desta espécie em Borba (c.a. a leste do rio Ji-Paraná), o único registro documentado a leste do rio Madeira é no Lago Açu Andirá em Parintins, Amazonas (WHITTAKER, 2009).

- *Odontophorus stellatus* – conhecido por ser sintópico com *O. gujanensis*, são conhecidas apenas três localidades para esta espécie a leste do rio Madeira, Cachoeira Nazaré e Pedra Branca (STOTZ *et al.*, 1997) e Pousada do Rio Roosevelt (WHITTAKER, 2009). Embora seja possível que sua distribuição seja além do que se conhece, alcançando talvez o rio Tapajós, esta espécie ainda não foi registrada em áreas bem estudadas como Alta Floresta (ZIMMER *et al.*, 1997; WHITTAKER, 2009; LEES *et al.*, 2013). A ausência de registros em trabalhos acadêmicos e técnicos pode estar associado ao baixo esforço de pesquisa na região, considerando que o gênero é bastante conspicuo e de fácil registro em todas as regiões onde este gênero ocorre. Um dos poucos casos de simpatia com seu cogenérico *O. capueira* ocorre no limite da distribuição a leste, isto pode provocar, inclusive, erros de identificação em ornitólogos menos experientes. Consideramos esta espécie apenas rara na amostragem.
- *Zebrilus undulatus* - a espécie de garça de difícil registro em campo, tornando-a bastante desconhecida do Brasil. De hábitos muito discretos, ocorre em baixíssima densidade na Amazônia. Possui um nicho bastante específico, percorrendo igarapés sazonais no interior da floresta. Seu registro pode ocorrer em maior frequência através do uso de redes de neblina instaladas próximo dos igarapés, considerando que pelos métodos tradicionais de censo acústico ou visuais, esta espécie é raramente registrada. É bastante sensível às alterações de habitat e é vista solitária ou aos pares.
- *Micrastur mirandollei*: entre os raros falcões florestais, foi recentemente registrado para Rondônia (OLMOS *et al.*, 2011). Entre outras regiões da Amazônia (Pará) é comumente observado em bordas de floresta. Chama-se a atenção aqui apenas pelo fato de ser uma extensão recente de sua distribuição, sendo, portanto, necessário o acompanhamento para determinar os limites de ocorrência.
- *Psophia viridis* – os jacamins são aves gregárias, que vivem no solo, subindo às árvores apenas para dormir e nidificar. Alimentam-se de sementes, frutos e pequenos animais, e vivem em florestas de terra firme muito bem conservadas. São extremamente sensíveis à caça e a fragmentação, e foram especialmente comuns na região de estudo, o que indica que as principais ameaças à espécie ainda não são significativas. O complexo de espécies *P. viridis* (*dextralis*, *obscura* e *viridis*) foi recentemente separado (RIBAS *et al.*, 2011), sendo que a espécie *viridis* se restringiu ao interflúvio Tapajós-Madeira. O reconhecimento em nível de espécie de *viridis* fez com que a espécie fosse classificada como Vulnerável pelos critérios internacionais da IUCN (2020) e sua espécie irmã também reconhecida em nível específico (*P. obscura*) classificada como Criticamente ameaçada pelos critérios nacionais (ICMBio, 2018).

- *Nyctibius cf. leucopterus* - urutau ainda muito pouco conhecido, embora de ampla distribuição na Bacia Amazônica. Conforme já mencionado, trata-se de um táxon distinto e ainda não formalmente descrito em relação ao atual *N. leucopterus*, da qual a população é endêmica da Mata Atlântica. Parece preferir locais onde a vegetação cresce sob solos arenosos. Este é mais um caso onde categorizar como espécie rara seria errôneo, já que mal se conhece os aspectos taxonômicos, quem diria aspectos ecológicos.
- *Bucco capensis* – Anterior ao registro de STOTZ *et al.* (1997), os únicos registros para a região distavam mais de 600 Km da área de estudo, em Borba no Rio Madeira (HELLMAYR, 1910) e no noroeste do Rio Purus em Jaburu (GYLDENSTOLPE, 1951). Este também é um caso onde categorizar como espécie rara seria errôneo, trata-se apenas de uma espécie pouco conhecida.
- *Capito dayi* – esta espécie vulnerável segundo os critérios da IUCN (2020), foi recentemente registrada no oeste da Amazonas (WHITTAKER, 2009). Muito pouco se conhece de seus aspectos ecológicos. Esta espécie foi registrada em todas as campanhas. Suas características vocais e seu hábito de forrageio nas copas das árvores, torna esta espécie difícil de ser registrada. Nas regiões mais a leste da Amazônia é frequentemente registrado.
- *Touit huetii* – as aves desta espécie são raramente vistas e são muito difíceis de serem identificadas, uma vez que são geralmente observados empoleiradas nas copas das aves a longas distâncias. A distribuição de *T. huetii* é pouco conhecida e aparente *gaps* na distribuição pode apenas refletir lacunas de observações (WHITTAKER, 2009). O primeiro registro documentado para o micro-interflúvio Madeira-Ji-Paraná (sensu COHN-HAFT *et al.*, 2007) foi realizado em 2003 (WHITTAKER, 2009).
- *Amazona kawalli* – este papagaio pouco conhecido foi descrito recentemente (CRACRAFT, 1985) e redescoberto na natureza apenas em 1995 (MARTUSCELLI & YAMASHITA, 1997). Esta espécie não foi registrada em Pedra Branca e Cachoeira Nazaré (STOTZ *et al.*, 1997), porém registrada no Rio Roosevelt (WHITTAKER, 2009). Existe uma zona de simpatria com *A. farinosa* na região do Rio Cristalino, no Mato Grosso, e os limites de distribuição ainda são pouco conhecidos. Existem discussões sobre o real estado de conservação desta espécie: embora seja classificada como “Quase Ameaçada” pela IUCN (2020), alguns autores não recomendam esta espécie para esta categoria (WHITTAKER, 2009).
- *Hylopezus whittakeri* - espécie recém-descrita e cujos limites de distribuição são muito pouco conhecidos, foi observada em todas as campanhas amostrais e em ambas as margens do rio Machado. No oeste da Amazônia são comuns as espécies pouco conhecidas, o que torna a região de grande importância e destaque para pesquisa (CARNEIRO *et al.*, 2012).
- *Microxenops milleri* – espécie comum em bandos mistos de aves (STOTZ *et al.*, 1997), podendo ser substituído por *Xenops rutilans* em algumas localidades. Poucos são os registros desta espécie na região, alguns registros em Huitanaã, Nova Olinda e Arimã no rio Purus (GYLDENSTOLPE, 1951). Os únicos registros a leste do Rio Madeira, próximo à área de estudo são os de SICK (1960) e STOTZ *et al.* (1997).
- *Clytoctantes atrogularis* – esta espécie permaneceu desconhecida por quase 30 anos,

quando, após as primeiras gravações da sua vocalização, foi possível obter novos registros. Apesar disso, continua sendo uma espécie raríssima, que ocorre aos casais em densidades muito baixas e em áreas cujo sub-bosque é rico em palmeiras de pequeno porte. Endêmico do Brasil e considerado como “Vulnerável” pela IUCN (2020), foi inesperadamente registrado em baixa abundância na margem direita do rio Machado. Na natureza era conhecido apenas pelos coletores da série tipo que foi utilizada para descrição da espécie. Os primeiros registros fotográficos desta espécie na natureza foram durante a execução deste estudo. Devido à escassez de estudos e as poucas informações disponíveis na literatura, não é possível afirmar que o rio exerça a função de barreira biogeográfica para a espécie. O monitoramento contínuo se faz necessário. A região de estudo pode ser considerada hoje como uma das mais importantes para a conservação desta espécie.

- *Hypocnemis rondoni* – espécie recentemente descrita (WHITNEY *et al.*, 2013b), foi separada de sua espécie irmã *H. ochrogyna* da qual a substituiu ecologicamente na margem direita do Rio Roosevelt. Aparentemente bem comum em florestas de Terra Firme.
- *Euchrepomis humeralis* – esta espécie endêmica do Centro de Endemismo Rondônia (*sensu* SILVA *et al.*, 2005a), que foi recentemente alocada em um gênero novo (BRAVO *et al.*, 2012), é um membro comum em bandos mistos de aves de copa. Esta espécie foi registrada em todas as campanhas, exceto a segunda. Registros recentes na região oeste da Amazônia foram de PINTO (1978, Rio Purus), na Bolívia no departamento de Pando (PARKER & REMSEN, 1987), e em Cachoeira Nazaré (STOTZ *et al.*, 1997). Outra espécie co-genérica, a *E. spodioptila*, encontra-se em simpatria com *E. humeralis* na margem oeste do Rio Tapajós, observação que sugere a necessidade de estudos nesta região para definição de limites interespecíficos nos membros desta superespécie. Destaca-se também que se trata de um novo táxon, portanto, poucas são os conhecimentos sobre seus aspectos ecológicos.
- *Poecilatriccus senex* - esta espécie foi considerada por mais de 150 anos como uma das mais raras de toda a região neotropical. Foi coletada por Johann Natterer no século XIX e era conhecida, até meados dos anos 2000 apenas por um único exemplar (holótipo) coletado em Borba, margem direita do rio Madeira, Amazonas, e depositado no Museu de Viena, Áustria. Recentemente, WHITTAKER (2009) e pesquisadores do MZUSP redescobriram a espécie no interflúvio Madeira-Tapajós, onde tem-se mostrado bastante comum, sendo comum tanto nas várzeas quanto nas campinaranas. Devido à escassez de informações e de registros históricos, chama-se a atenção para necessidade de futuros estudos.
- *Myiarchus tyrannulus* – Existem apenas registros esparsos no oeste da Amazônia e o *status* desta espécie na região permanece incerto (LANYON, 1978; STOTZ *et al.*, 1997). Registros no Acre (Agosto e Setembro; PINTO & CAMARGO, 1954), no leste do Peru no Rio Tambopata (considerado como migrante austral; PARKER III *et al.*, 1994) e em Manu no Peru (TERBORGH *et al.*, 1984), e nordeste da Bolívia (Maio e Outubro; GYLDENSTOLPE, 1954), são consistentes com a ocorrência de migração austral. Esta espécie foi registrada apenas na primeira campanha (Junho 2013), corroborando a hipótese acima. Vale ressaltar que esta espécie foi raramente registrada por se tratar de uma espécie com comportamento migratório e ser o limite oeste de sua distribuição. Ela ocorre em boa parte da Amazônia e também em outros biomas brasileiro.

- *Contopus virens* – esta espécie é incomum no inverno Amazônico, geralmente registrado entre Outubro e Março (STOTZ *et al.*, 1992). SICK (1997) sugeriu que *virens* ocorre no oeste da Amazônia, mas não fornece nenhum registro específico. TRAYLOR (1979) não menciona o Brasil possível área de ocorrência durante o inverno. STOTZ *et al.* (1992) observaram diversos indivíduos ao longo do Rio Ji-Paraná entre Outubro e Março. Aqui, esta espécie foi registrada em todas as campanhas, exceto na primeira, sempre com baixa abundância. Estes resultados coincidem com os registros de STOTZ *et al.* (1992). Assim como a espécie acima, pode ser considerada apenas raro na amostragem, já que se trata de uma espécie migratória e os esforços durante a estação de sua ocorrência não passou de duas campanhas.
- *Zimmerius chicomendesi* - espécie recém-descrita e endêmica do Brasil (WHITNEY *et al.*, 2013e). Comum nas áreas de campos das duas margens do rio Machado, onde pode ser facilmente vista aos casais. Provavelmente é a área onde a espécie é mais abundante em toda a sua área de distribuição. A recente descoberta não permite um diagnóstico acurado sobre os aspectos ecológicos desta espécie. Somente após um sistemático estudo a longo prazo, considerações podem ser feitas.
- *Pachyramphus validus* – observado com frequência entre junho e julho (STOTZ *et al.*, 1997), migra para região sudeste da América do Sul para reproduzir, sendo, portanto, considerada um migrante de inverno. Esta espécie foi registrada apenas na quarta campanha, considerada o inverno Amazônico. Mais um caso de espécie migratória, a raridade dos registros pode estar associado a este fator.
- *Parkerthraustes humeralis* – embora esta espécie ocorra do Sul da Colômbia até a Bolívia, esta espécie é geralmente rara dentro de sua área de distribuição (STOTZ *et al.*, 1997). Era conhecida no Brasil apenas no Rio Purus (PINTO, 1944), porém, mais recentemente sua distribuição conhecida foi estendida para o sul da Amazônia brasileira (RIDGELY & TUDOR, 2009), leste da Serra de Carajás no Pará (REMSEN & TRAYLOR, 1989). Aqui, foi registrada esta espécie apenas na primeira campanha e apenas um único indivíduo, corroborando a ideia da raridade da espécie, principalmente em relação a amostragem.
- *Periporphyrus erythromelas* - espécie amplamente distribuída pela Amazônia, considerada rara onde ocorre (THIOLLAY, 1994), mas com registros esparsos ao sul do rio Amazonas. São conhecidas várias localidades a oeste e leste do Rio Tapajós, um em Altamira (Rurópolis) no Pará e outro no Rio Aripuanã, na confluência do Rio Roosevelt, no qual estendeu a distribuição em cerca de 650 km (FERNANDES, 2007). Não são exigentes em relação a conservação, podendo ser registrado em capoeiras em regeneração. Vivem aos casais, nas copas ou à média altura, sempre em baixas densidades. Foram raros os registros neste projeto, porém, é mais comum em outras regiões da Amazônia.
- *Xenopipo atronitens* – bem comuns em áreas de Campina, está entre as poucas espécies especialistas deste ambiente. O registro de *X. atronites* ao sul do Rio Ji-paraná ocorreu apenas em 2005, onde era até então desconhecido (WHITTAKER, 2009).
- *Cyanocorax chrysops* – atualmente considerada como subespécie de *Cyanocorax chrysops*, a forma *C. c. diesinguii* parece ser, na verdade, uma espécie válida (Santos & Silveira, em preparação) e endêmica dos enclaves de campinas desta região (WHITTAKER, 2009). A literatura ainda não reconhece como espécie válida e talvez seja

premature esta determinação. APOLINARIO & SILVEIRA (2019) encontraram formas híbridas com *C. cyanopogon* na região do empreendimento, ofuscando conclusões taxonômicas e biogeográficas. Estudo sistemáticos podem esclarecer o futuro taxonômico desta população de *Cyanocorax chrysops*. A raça *diesingii* é pouco conhecida, assim como a extensão de sua distribuição. Caso venha a se confirmar o reconhecimento da raça *diesingii* como espécie plena, esta se torna importante pela redução drástica de distribuição e se restringindo ao Centro de Endemismo Rondônia e aos enclaves de Campina.

- *Tunchiornis ochraceiceps* – inicialmente foi chamada a atenção para esta espécie pela desconfiança quanto a sistemática e taxonomia de que *Hylophilus* aff. *ochraceiceps*, que na ocasião do estudo esta espécie se enquadrava. No ano de conclusão deste estudo, SLAGER & KLICKA (2014) reconhece a população de *H. ochraceiceps* da região do empreendimento como o táxon descrito em sua origem, realocando no gênero *Tunchiornis*, passando desde então a classifica-lo assim. Trata-se de uma espécie bem comum e difundida em toda a Amazônia, porém, a gravação e a morfologia da população que ocorre na região do empreendimento são semelhantes (embora não iguais) aos *Hylophilus* de outros interflúvios amazônicos.

Espécies de risco biológico

Os critérios para classificação de risco dos agentes biológicos têm-se como base a gravidade da infecção e a capacidade de disseminar no meio ambiente pelo virolência, modo de transmissão, estabilidade do agente, concentração e volume, origem do material, potencial patogênico, disponibilidade de tratamento e eliminação do agente patológico (BRASIL, 2010).

Algumas famílias de aves são conhecidas como agentes patológicos, tais como as espécies da família Columbidae e Passeridae. Geralmente, os patógenos são transmitidos através das fezes destes animais. No ambiente natural o potencial de transmissão reduz drasticamente, não havendo casos registrados de doenças. Vale ressaltar que a família Columbidae é uma das que mais sofre pressão de caça para consumo de proteína e por esta razão são caçadas e domesticas. Este comportamento pode aumentar os riscos de contaminação.

Espécies de risco biológico são mais comumente estudados em mamíferos, répteis e alguns invertebrados. Em aves, a literatura é bastante escassa devido à baixa contaminação e ausência de casos de doença em ambientes naturais.

Dependência Florestal

O uso do habitat é baseado na maneira como um indivíduo de determinada espécie utiliza os recursos disponíveis em um ambiente para suprir suas necessidades biológicas, tais como forrageio, alimentação, descanso, nidificação e entre outros. Os mais variados recursos disponíveis num ambiente, juntamente com a influência de outras espécies, podendo ser competidoras ou predadoras, resultam nos diferentes tipos de habitats utilizados pelas espécies na paisagem, especialmente em ambientes heterogêneos (BLOCK & BRENNAN, 1993; LEE & ROTENBERRY, 2005). As espécies de aves registradas ao longo das campanhas de levantamento, foram classificadas e analisadas quanto ao uso do habitat em três grandes categorias: “I – independente de ambientes florestais”; “S – semi-dependente de ambientes florestais”; e “F – dependente de ambientes florestais” (STOTZ *et al.*, 1996) (**Figura 5.3.2.1.2.c-4**).

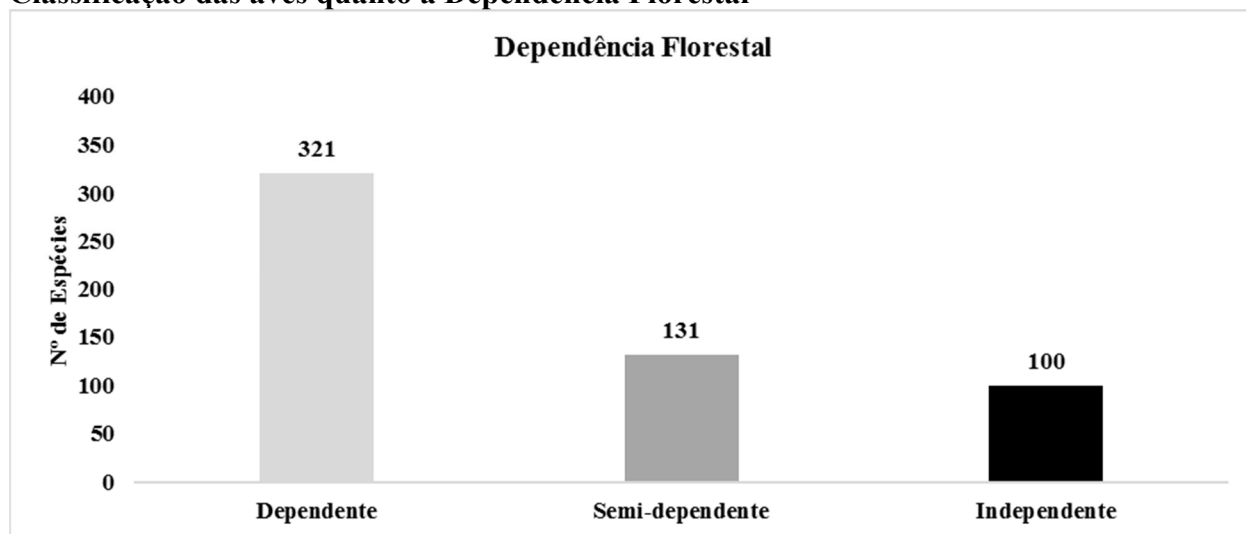
Avaliando o número de espécies das diferentes categorias obtidos ao longo das campanhas amostrais, observa-se que mais da metade da assembleia de aves registradas, 58% (321 spp.), são dependentes de ambientes florestais, seguido das espécies semi-dependentes florestais, com 24% (131 spp.) de representatividade e das espécies independentes de ambientes florestais, com 18% (100 spp.) de representatividade (**Figura 5.3.2.1.2.c-4**). A maior representatividade de espécies dependentes florestais já era esperada, levando em consideração que as áreas amostrais, estão, em sua maioria, inseridas em grandes remanescentes florestais, os quais são capazes de suportar uma grande diversidade de espécies dependentes. As espécies dependentes florestais estão associadas a florestas maduras, podendo, em alguns casos, também ocorrer em ambientes de borda, estas espécies florestais apresentam alta especificidade de habitat e são prejudicadas pelos processos da fragmentação, a diminuição de áreas de vida dessas espécies geralmente acarreta na diminuição de suas populações e aumenta a possibilidade de extinções locais (MARINI & GARCIA, 2005).

Entre as muitas espécies que dependem de ambientes florestais primários podem-se citar *Harpia harpyja*, *Spizaetus melanoleucus*, *S. ornatus*, *S. tyrannus*, *Micrastur mirandollei*, *Nothocrax urumutum*, *Pauxi tuberosa*, *Odontophorus gujanensis*, *O. stellatus*, *Psophia viridis*, *Nyctibius aethereus*, *N. bracteatus*, *Nyctibius cf. leucopterus*, *Periphorphyrus erithromelas*, *Haematoderus militaris*, *Phoenicircus nigricollis*, *Dendrocolaptes concolor*, *D. hoffmannsi*, *Xiphocolaptes promeropirhynchus*, *Chamaeza nobilis*, *Ancistrops strigilatus*, *Microxenops milleri*, *Grallaria varia*, *Hylopezus berlepschi*, *H. whittakeri*, *Neopipo cinnamomea*, *Polioptila paraensis*, *Sclerurus caudacutus*, *S. rufigularis*, *Epinecophylla dentei*, *Euchrepomis humeralis*, *Hypocnemis rondoni*, *Myrmotherula iheringi*, *Phlegopsis borbae*, *P. nigromaculata*, *Rhegmatorhina hoffmannsi*, *Parkerthraustes humeralis*, *Tangara varia*, *Iodopleura isabellae*, *Cyphorhinus arada*, *Pyrillia barrabandi* e *Tinamus tao*. Estas espécies exemplificam bem o grau de conservação de toda a região amostrada, que ainda guarda a integralidade da comunidade de aves. (**Tabela 5.3.2.1.2.c-3**).

As espécies semidependentes florestais são aquelas espécies que ocorrem tanto em vegetação secundária (capoeiras) como em florestas maduras e suas bordas, sendo que algumas podem estar associadas a vegetações abertas. Dentre as espécies podemos mencionar: *Accipiter superciliosus*, *Pseudastur albicollis*, *Spizaetus melanoleucus*, *Cochlearius cochlearius*, *Habia rubica*, *Patagioenas subvinacea*, *Ibycter americanos*, *Nyctibius aethereus*, *Nyctibius bracteatus*, *Nyctibius cf. leucopterus*, *Piprites chloris*, *Ara chloropterus*, *Aramides cajaneus*, *Parkerthraustes humeralis*, *Rhytipterna simplex* e *Vireolanius leucotis*, sendo espécies que apresentam alta sensibilidade as alterações do ambiente, e que apesar de não serem espécies exclusivamente florestais, utilizam áreas bem preservadas para a manutenção de vida (**Tabela 5.3.2.1.2.c-3**).

E para as espécies independentes de ambientes florestais, as quais podem ocorrer em áreas abertas como campos, pastagens, capoeiras baixas, campos sujos, e outros ambientes, vale destacar espécies como: *Buteogallus schistaceus*, *Micropygia schomburgkii*, *Phaetusa simplex* e *Rynchops niger*, que apesar de serem independentes de ambientes florestais, apresentam alta sensibilidade as alterações do ambiente. Em contrapartida, vale mencionar que grande parcela das espécies independentes de ambientes florestais (69%), apresentam baixa sensibilidade as alterações do ambiente, sendo em muitos casos, beneficiadas com o processo de antropização, dentre elas destacam-se: *Caracara plancus*, *Coragyps atratus*, *Crotophaga ani*, *Milvago chimachima*, *Tyrannus savana*, *Tyto furcata*, *Vanellus chilensis*, e dentre outras (**Tabela 5.3.2.1.2.c-3**).

Figura 5.3.2.1.2.c-4
Classificação das aves quanto a Dependência Florestal



Sensibilidade

As espécies de aves também foram analisadas quanto à sensibilidade aos distúrbios causados pelas atividades humanas, sendo classificadas da seguinte forma: Baixa sensibilidade “B” - espécies encontradas em ecossistemas antropogênicos, independentemente de estarem próximas a ecossistemas naturais; Média sensibilidade “M” - espécies encontradas em ecossistemas antropogênicos somente se estiverem próximas a ecossistemas naturais ou ecossistemas aquáticos; Alta sensibilidade “A” - espécies encontradas apenas em paisagens compostas de ecossistemas intactos ou quase imperturbados (STOTZ *et al.*, 1996).

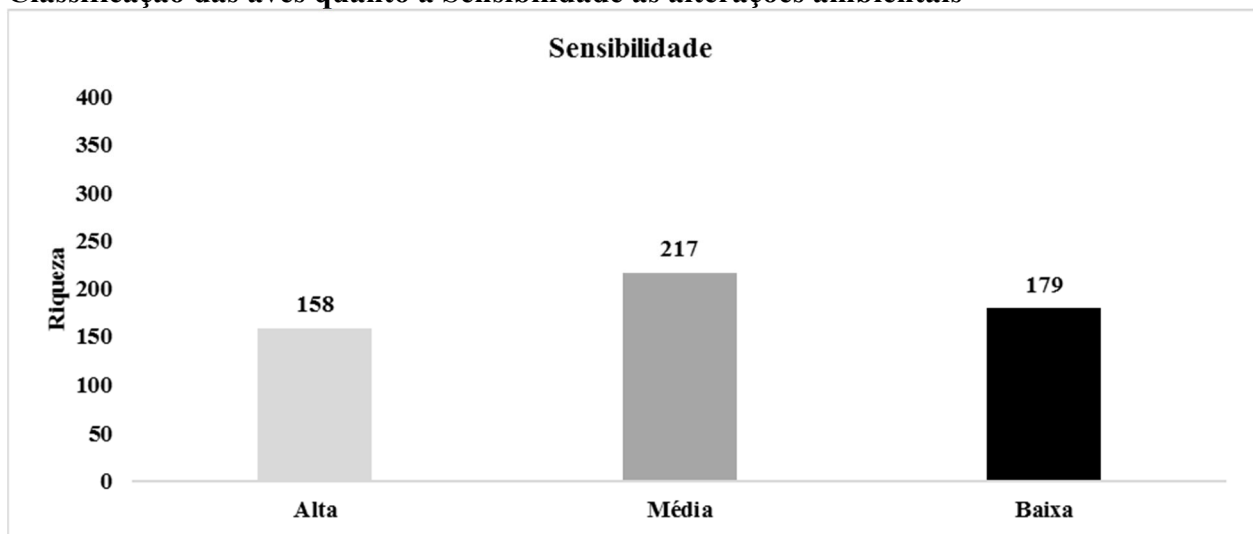
Com base na classificação de Sensibilidade de STOTZ *et al.* (1996), observa-se o predomínio de espécies com média sensibilidade, com 217 espécies registradas, valor que representa cerca de 39% da assembleia de aves registrada, seguida das espécies com baixa sensibilidade, com 179 espécies registradas, representando 33% das aves registradas e, por fim, as espécies com alta sensibilidade as perturbações do ambiente, tendo sido registradas 158 espécies, valor que representa 28% da comunidade de aves registrada (**Figura 5.3.2.1.2.c-5**).

Estes valores mostram um excelente grau de conservação da região, onde somando as espécies de média e alta sensibilidade, esta porcentagem alcança 68% da riqueza. As espécies de alta sensibilidade merecem destaque, pois tendem a ser as primeiras a desaparecer do ambiente devido a fragmentação ambiental e antropização, sendo, nestes casos, principalmente aquelas que se restringem mais ao interior da mata as mais afetadas, como: *Cyphorhinus arada*, *Chamaeza nobilis*, *Clytoctantes atrogularis*, *Conopophaga melanogaster*, *Grallaria varia*, *Formicarius colma*, *Sclerurus caudacutus*, *Sclerurus rufigularis*, *Psophia viridis*, *Rhegmatorhina hoffmannsi*, *Phlegopsis borbae*, *Nothocrax urumutum*, *Megastictus margaritatus*, *Microcerculus marginatus*, *Myrmoborus myotherinus* e dentre outras espécies (**Tabela 5.3.2.1.2.c-3**).

Por outro lado, as espécies de baixa sensibilidade são excelentes indicadoras de alterações ambientais, mas os resultados devem ser olhados de forma criteriosa, se considerar que existem grandes áreas de Campinarana nos Módulos estudados. Grande parte das espécies que ocorrem neste ambiente (Campinarana) são espécies de áreas abertas e são, geralmente, classificadas com baixa sensibilidade por serem menos sensíveis a altas temperaturas e viverem fora de áreas

florestadas. Tais ambientes são compostos por pequenos fragmentos florestais e com predominância de arbustos e cobertura descontínua de copas, tornando o ambiente com áreas abertas. Essas características favorecem as espécies mais generalistas e com baixa sensibilidade as alterações do ambiente. Além disso, o predomínio de espécies com baixa sensibilidade está também relacionado as espécies da Família Tyrannidae, as quais, de forma geral, apresentam maior tolerância aos efeitos da fragmentação, além de apresentarem maior plasticidade no uso de diferentes ambientes (MENCATO & TRECO, 2016; RATON & GOMES, 2015; ROCHA *et al.*, 2015; PADOVEZI *et al.*, 2014).

Figura 5.3.2.1.2.c-5
Classificação das aves quanto a Sensibilidade as alterações ambientais



Estratificação

A análise de estratificação é uma importante ferramenta para estudos de impacto. As florestas tropicais apresentam ao menos seis quatros diferentes estratos, o que promove diferentes nichos ecológicos. A riqueza de aves registrada foi classificada com base nos critérios de STOTZ *et al.* (1996) quanto ao estrato em que cada espécie ocupa na paisagem. É importante destacar que algumas espécies ocupam mais de um estrato no ambiente, desta forma a soma de valores de cada estrato será maior que a riqueza total observada.

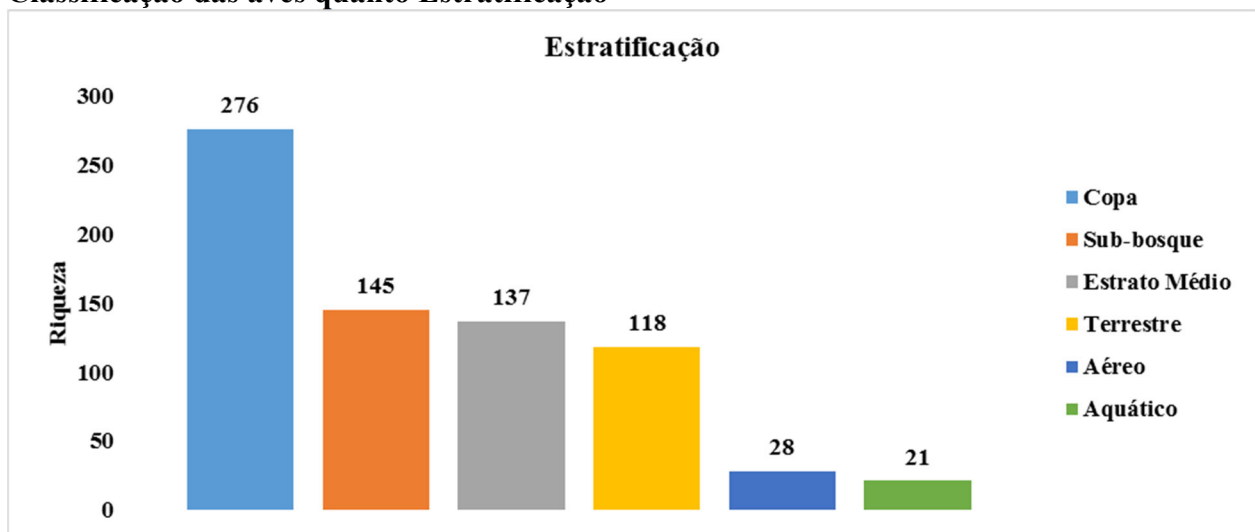
Segundo os critérios de STOTZ *et al.* (1996), o estrato que apresentou a maior riqueza foi a copa (C) com 275 espécies registradas, o que representa cerca de 53% da assembleia de aves, seguida do sub-bosque (U) com 145 espécies registradas (26%), do estrato médio (M) com 137 espécies (24%), do terrestre (T) com 118 espécies (21%), e dos estratos aéreo (A) com 28 espécies (5%) e do aquático (W) com 22 espécies registradas (4%) (**Figura 5.3.2.1.2.c-6**).

Dentre as espécies que são dependentes de ambientes florestais e apresentam alta sensibilidade as alterações do ambiente, vale destacar espécies como: *Phaethornis superciliosus*, *Odontophorus gujanensis*, *Sciaphylax hemimelaena*, *Chamaeza nobilis*, *Nothocrax urumutum*, *Myrmornis torquata*, *Conopophaga melanogaster*, *Neopipo cinnamomea*, *Platyrinchus saturates*, *Zebriulus undulatus*, *Epinecophylla haematonota*, *Malacoptila rufa*, *Schiffornis major*, *Sclerurus rufigularis*, *Conopophaga aurita*, *Automolus paraensis*, *Crypturellus strigulosus*, *Clytoctantes atrogularis*, *Epinecophylla leucophthalma* e *Dixiphia pipra*. Essas espécies utilizam os estratos terrestre e sub-bosque, os quais podem ser consideradas mais sensíveis às alterações ambientais,

devido à baixa capacidade de dispersão que estas apresentam, tornando-se boas indicadoras da qualidade do ambiente (DONATELLI *et al.*, 2007; STOUFFER & BIERREGAARD, 1995). De forma geral, a copa, estrato médio e sub-bosque, são importantes para as espécies na obtenção de recursos alimentares e de abrigo, tais como folhas, galhos, flores, frutos e sementes e na conservação e manutenção natural dos ecossistemas florestais (LIMA *et al.*, 2015).

Vale destacar também espécies como *Pandion haliaetus*, *Heliornis fulica*, *Cochlearius cochlearius* e *Tigrisoma lineatum* as quais apesar de não serem dependentes florestais, utilizam habitats com presença de corpos d'água para a manutenção de suas vidas, além de apresentarem média sensibilidade as alterações ambientais, podendo sofrer com as consequências da instalação do empreendimento em questão.

Figura 5.3.2.1.2.c-6
Classificação das aves quanto Estratificação



Guildas Tróficas

As guildas tróficas correspondem ao grupo de espécies que exploram a mesma classe de recursos de maneira semelhante (ROOT, 1967). Segundo TERBORGH & ROBINSON (1986), o conceito de guilda abre a possibilidade para comparações entre a organização funcional de diferentes comunidades, embora elas possam possuir diferentes composições específicas. A estrutura e composição de uma comunidade de aves sofrem mudanças quando ocorre alguma alteração na vegetação, seja ela natural ou provocada pelas atividades humanas (ALEIXO, 1999). Estudos demonstraram que espécies com dieta específica, como os insetívoros e frugívoros, tendem a ser mais sensíveis à redução de habitats (WILLIS, 1979; GRAY *et al.*, 2007; O'DEA & WHITTAKER, 2007). A ausência ou presença de determinadas espécies destas guildas pode indicar o grau de preservação do ambiente (CAVARZERE *et al.*, 2012).

Com a realização das campanhas de levantamento de aves, observou-se o predomínio de espécies insetívoras e onívoras, com 266 e 112 espécies registradas, o que representa cerca de 48 e 20% da assembleia de aves registrada, respectivamente (**Figura 5.3.2.1.2.c-7**). A grande representatividade de insetívoros foi também observada em diversos estudos realizados em levantamentos de avifauna (BIERREGAARD, 1990; STOUFFER & BIERREGAARD, 1995; PIRATELLI & PEREIRA, 2002, PONÇO *et al.*, 2013, SOUZA *et al.*, 2015). O elevado número de espécies insetívoras é padrão para a região tropical, estas possuem disponibilidade de alimento

em grande parte do ano. Além disso, o elevado número de espécies insetívoras parece ser influenciado pela alta diversidade de espécies da família Tyrannidae, as quais representam cerca de 18% das espécies da América do Sul e possui um elevado número de espécies insetívoras (SICK, 1997). Para esta guilda, é importante destacar espécies como *Dromococcyx pavoninus*, *Chamaeza nobilis*, *Formicarius colma*, *Grallaria varia*, *Myrmothera campanisona*, *Sclerurus caudacutus*, *Sclerurus ruficularis*, *Dichrozona cincta*, *Myrmornis torquata* e *Cyphorhinus arada*, *Microcerculus marginatus*. Estas espécies apresentam alta especificidade de habitat, com pequena capacidade de dispersão, ficando mais restritas ao interior e borda da floresta, podendo desaparecer com a fragmentação da mesma (STOUFFER & BIERREGAARD, 1995) (**Tabela 5.3.2.1.2.c-3**).

Quanto aos onívoros, apresentam grande plasticidade, com elevada capacidade de se adaptar aos ambientes alterados, sendo pouco exigentes em relação aos recursos ambientais (SICK, 1997). Além disso, vale mencionar que 27% das espécies onívoras registradas são independentes florestais e apresentam baixa sensibilidade aos distúrbios do meio ambiente. Dentre essas espécies podemos destacar *Crotophaga major*, *Cyanocorax chrysops*, *Egretta thula*, *Ardea alba*, *Ardea cocoi*, *Vanellus chilensis*, *Crotophaga ani*, *Euphonia laniirostris*, *Vanellus cayanus*, *Athene cunicularia*, *Caracara plancus* por serem espécies generalistas e com grande capacidade adaptativa, sendo também as mais abundantes dentre as espécies onívoras (**Tabela 5.3.2.1.2.c-3**).

Os frugívoros participam da dispersão de sementes de diversas espécies vegetais e sua morfologia influencia o tipo de fruto consumido e a eficiência como agente dispersor (SILVA, 2008). As espécies frugívoras representam cerca de 56% das famílias de aves de todo o mundo, sendo que nas florestas neotropicais cerca de 30% da avifauna inclui frutos em sua dieta. Estes são considerados um dos grupos de animais mais importantes para a dispersão de sementes, não só pela abundância de indivíduos e alta frequência de consumo de frutos, mas também pela capacidade de se deslocarem por grandes distâncias, tornando a dispersão ainda mais eficiente. (PIZO & GALETTI, 2010). Ao longo das campanhas de monitoramento foram registradas um total de 89 espécies frugívoras, valor que representa cerca de 16% da riqueza total obtida (**Figura 5.3.2.1.2.c-7**). Para estas espécies, é importante destacar os frugívoros de maior porte e que são restritos a habitats florestais e suas bordas como *Geotrygon montana*, *Patagioenas plumbea*, *Cephalopterus ornatos*, *Gymnoderus foetidus*, *Nothocrax urumutum*, *Amazona farinosa*, *Amazona kawalli*, *Deroptyus accipitrinus*, *Crypturellus soui*, *Crypturellus strigulosus*, *Crypturellus undulate* e *Crypturellus variegatus*, sendo importantes bioindicadores das áreas estudadas. Além disso, espécies frugívoras de médio e grande porte, em especial aquelas que forrageiam no solo, são as mais afetadas pela descaracterização do habitat (PIZO, 2001; CAVARZERE *et al.*, 2012) (**Tabela 5.3.2.1.2.c-3**).

Os nectarívoros registrados foram representados por um traupídeo e 20 troquilídeos, sendo que 95% das espécies registradas são dependentes ou semidependentes de ambientes florestais e suas bordas, enquanto 67% apresentam de média a alta sensibilidade as alterações do ambiente. O elevado número de espécies desta guilda, pode indicar um considerável grau de preservação dos ambientes estudados, os quais são capazes de manter um elevado número de espécies vegetais, principalmente as angiospermas, as quais são utilizadas por espécies de aves nectarívoras, além de serem consideradas boas indicadoras da qualidade do ambiente (MENDONÇA & ANJOS, 2005) (**Figura 5.3.2.1.2.c-7**). Apesar de uma considerável representatividade, vale mencionar que, o baixo número de espécies e registros desta guilda em relação as mencionadas anteriormente, pode também estar relacionado ao grau de detecção destas espécies pelo observador em campo. Os beija-flores são espécies de tamanho corporal reduzido, além de muito rápidas em seus deslocamentos, tornando a observação e identificação em campo difícil, o que pode justificar o

menor número de espécies registradas.

Para os granívoros, foram registradas 18 espécies, representando 3% da comunidade de aves registrada. Há uma relação de dependência de habitats com as guildas tróficas onde a maioria dos insetívoros especialistas e frugívoros são dependentes ou semi-dependentes de ambientes florestais, ao passo que grande parcela das aves granívoras apresenta baixa sensibilidade e independência florestal. Para o presente estudo, apenas 22% dos granívoros registrados apresentam relação com ambientes florestados, sendo eles: *Cyanoloxia rothschildii*, *Periporphyrus erythromelas*, *Columbina talpacoti* e *Paroaria gularis* (Tabela 5.3.2.1.2.c-3).

Quanto aos piscívoros registrados ao longo das campanhas, foram registradas também 18 espécies, as quais representam cerca de 3% da assembleia de aves registrada. Dentre as espécies, a *Agamia agami*, *Cochlearius cochlearius*, *Tigrisoma lineatum*, *Zebrilus undulatus* e *Pandion haliaetus* apresentaram relações com ambientes mais florestados. Enquanto espécies como *Chloroceryle aenea*, *Chloroceryle inda*, *Cairina moschata*, *Anhinga anhinga*, *Pilherodius pileatus*, *Rynchops niger* e *Mesembrinibis cayennensis*, são espécies que, apesar de independentes de ambientes florestais, apresentam média sensibilidade as alterações do ambiente (Tabela 5.3.2.1.2.c-3).

Para os carnívoros foram registradas 18, dos quais se destacam: *Accipiter bicolor*, *Harpia harpyja*, *Helicolestes hamatus*, *Leucopternis kuhli*, *Micrastur ruficollis*, *Lophotrix cristata* e *Pulsatrix perspicillata* por serem dependentes florestais e apresentar de média a alta sensibilidade as alterações do ambiente. Por serem predadores de topo de cadeia, as espécies carnívoras são naturalmente menos comuns e abundantes quando comparadas a outros grupos tróficos, o que está relacionado as extensas áreas que estas aves ocupam e por apresentarem naturalmente menor abundância em relação as suas presas, podendo ser consideradas boas indicadores da qualidade do ambiente (FILHO & SILVEIRA, 2012) (Tabela 5.3.2.1.2.c-3).

Já espécies necrófagas como *Cathartes aura*, *Cathartes burrovianus*, *Cathartes melambrotus*, *Coragyps atratus* e *Sarcoramphus papa*, registrados no presente estudo de fauna, são normalmente abundantes, possuem comportamento gregário e ampla distribuição. No entanto, a guilda de detritívoros é representada por poucas espécies, sendo que para o Brasil são listadas apenas cinco, o que justifica o baixo número de espécies para esta guilda (SICK, 1997; FILHO & SILVEIRA, 2012; RIDGELY *et al.*, 2015) (Tabela 5.3.2.1.2.c-3).

Quanto às espécies que se alimentam de pequenos invertebrados e as folívoras, foram registradas seis e uma espécie, respectivamente, sendo *Nycticorax nycticorax*, *Tringa flavipes*, *Tringa melanoleuca*, *Tringa solitária*, *Phaetusa simplex* e *Sternula superciliaris* as quais se alimentam de pequenos invertebrados e *Opisthocomus hoazin* a qual se alimenta de folhas. Dentre estas espécies, *Opisthocomus hoazin*, *Tringa flavipes*, *Tringa melanoleuca*, *Tringa solitaria* e *Phaetusa simplex* merecem destaque, por serem espécies de média a alta sensibilidade as alterações do ambiente em que ocorrem (Tabela 5.3.2.1.2.c-3).

Figura 5.3.2.1.2.c-7
Classificação das aves quanto a Guilda Trófica

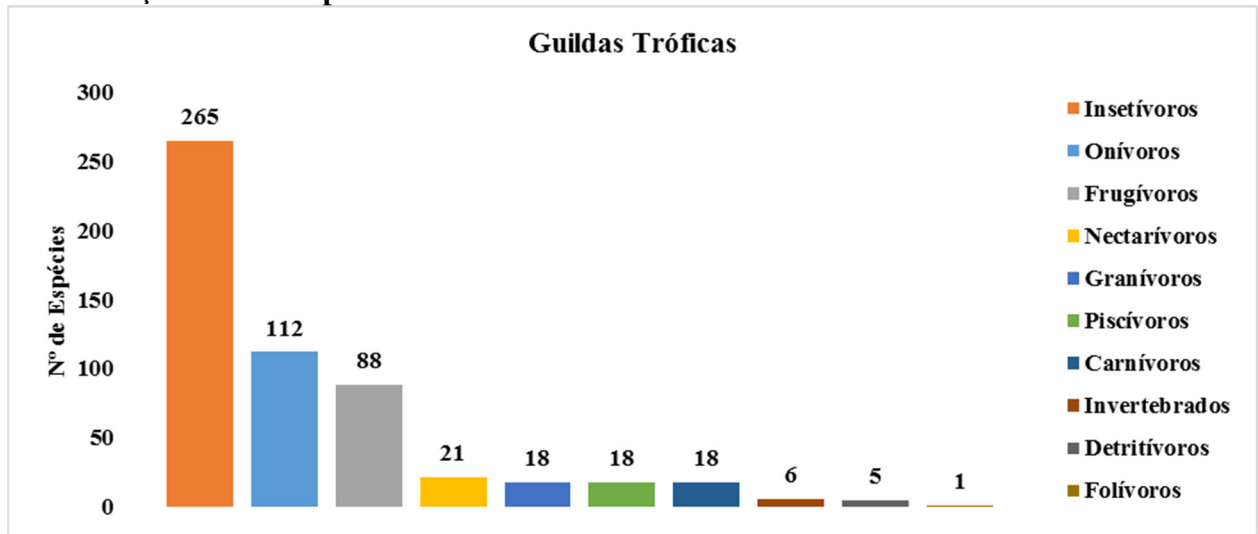


Tabela 5.3.2.1.2.c-3

Lista de Espécies de aves registradas na Área de Influência Direta do AHE Tabajara ao longo das quatro campanhas de amostragem e atributos relevantes para sua conservação

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	Metodologias					Total	Status de Conservação			End.	Mig.	Hab.	Sen.	Est.	Gui.
		CTV	BAE	PE	RN	OD		ICMBio	IUCN	CITES						
Tinamiformes																
Tinamidae																
<i>Tinamus tao</i> *	azulona	31		26		4	61	VU	VU	-	AM	-	F	A	T	Oni
<i>Tinamus major</i> *	inambu-serra	22		13		2	37	-	NT	-	AM	-	F	M	T	Oni
<i>Tinamus guttatus</i> *	inambu-galinha	31		16		3	50	-	NT	-	AM	-	F	A	T	Oni
<i>Crypturellus cinereus</i> *	inambu-pixuna	65	3	39		9	116	-	LC	-	AM	-	S	B	T	Fru
<i>Crypturellus soui</i> *	tururim	27		11		3	41	-	LC	-	-	-	F	B	T	Fru
<i>Crypturellus undulatus</i> *	jaó	32	9	24		4	69	-	LC	-	-	-	F	B	T	Fru
<i>Crypturellus strigulosus</i> *	inambu-relógio	11		7		1	19	-	LC	-	AM	-	F	A	T	Fru
<i>Crypturellus variegatus</i> *	inambu-anhangá	110	1	68		8	187	-	LC	-	-	-	F	A	T	Fru
<i>Crypturellus parvirostris</i> *	inambu-chororó					5	5	-	LC	-	-	-	S	B	T	Fru
<i>Rhynchotus rufescens</i> *	perdiz	1					1	-	LC	-	-	-	I	B	T	Oni
<i>Nothura maculosa</i> *	codorna-amarela	1					1	-	LC	-	AM	-	I	B	T	Oni
Anseriformes																
Anatidae																
<i>Dendrocygna autumnalis</i> *	marreca-cabocla	1		4		2	7	-	LC	-	-	-	I	B	T/W	Pis
<i>Cairina moschata</i> *	pato-do-mato	9	6	1		9	25	-	LC	-	-	-	I	M	W	Pis
<i>Amazonetta brasiliensis</i> *	ananá		2			8	10	-	LC	-	-	-	I	B	W	Oni
Galliformes																
Cracidae																
<i>Penelope superciliaris</i> *	jacupemba	7		2			9	-	LC	-	-	-	F	M	T	Oni
<i>Penelope jacquacu</i> *	jacu-de-spix	57	3	41		5	106	-	LC	-	AM	-	F	A	T/C	Oni
<i>Ortalis guttata</i> *	aracua-pintado	4	5	4		2	15	-	LC	-	AM	-	S	B	U/C	Fru
<i>Nothocrax urumutum</i> *	urumutum	2		2		2	6	-	LC	-	AM	-	F	A	T	Fru
<i>Pauxi tuberosa</i> *	mutum-cavalo	34	2	16		4	56	-	LC	-	AM	-	F	A	T	Oni
Odontophoridae																
<i>Odontophorus gujanensis</i> *	uru-corcovado	3					3	-	NT	-	AM	-	F	A	T	Oni
<i>Odontophorus stellatus</i> *	uru-de-topete	24				1	25	-	LC	-	AM	-	F	A	T	Oni
Ciconiiformes																
Ciconiidae																
<i>Mycteria americana</i>	cabeça-seca	8	2			1	11	-	LC	-	-	-	I	B	T/W	Oni
Suliformes																
Phalacrocoracidae																
<i>Nannopterum brasilianus</i>	biguá	4	30			9	43	-	LC	-	-	-	I	B	W	Pis
Anhingidae																
<i>Anhinga anhinga</i>	biguatinga	4	19			6	29	-	LC	-	-	-	I	M	W	Pis
Pelecaniformes																
Ardeidae																
<i>Tigrisoma lineatum</i>	socó-boi	2	6	12		4	24	-	LC	-	-	-	S	M	T/W	Pis
<i>Agamia agami</i>	garça-da-mata					1	1	-	VU	-	-	-	S	M	T	Pis
<i>Cochlearius cochlearius</i>	arapapá		30			2	32	-	LC	-	-	-	S	A	W	Pis
<i>Zebrius undulatus</i>	socó-zigue-zague	1		5		3	9	-	NT	-	AM	-	F	A	T	Pis
<i>Nycticorax nycticorax</i>	socó-dorminhoco	1					1	-	LC	-	-	-	I	B	T/W	Inv
<i>Butorides striata</i>	socozinho		12			7	19	-	LC	-	-	-	I	B	T/W	Pis
<i>Bubulcus ibis</i>	garça-vaqueira		17			3	20	-	LC	-	-	-	I	B	T	Ins
<i>Ardea cocoi</i>	garça-moura	1	22			10	33	-	LC	-	-	-	I	B	T/W	Oni
<i>Ardea alba</i>	garça-branca	6	21			11	38	-	LC	-	-	-	I	B	T/W	Oni
<i>Pilherodius pileatus</i>	garça-real	4	19			5	28	-	LC	-	-	-	I	M	T/W	Pis
<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	1	40			12	53	-	LC	-	-	-	I	B	T/W	Oni
Threskiornithidae																
<i>Mesembrinibis cayennensis</i>	coró-coró	18	10	17		8	53	-	LC	-	-	-	I	M	T	Pis

Tabela 5.3.2.1.2.c-3

Lista de Espécies de aves registradas na Área de Influência Direta do AHE Tabajara ao longo das quatro campanhas de amostragem e atributos relevantes para sua conservação

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	Metodologias					Total	Status de Conservação			End.	Mig.	Hab.	Sen.	Est.	Gui.
		CTV	BAE	PE	RN	OD		ICMBio	IUCN	CITES						
Cathartiformes																
Cathartidae																
<i>Cathartes aura</i>	urubu-de-cabeça-vermelha	1	2	2		8	13	-	LC	-	-	-	I	B	T/A	Det
<i>Cathartes burrovianus</i>	urubu-de-cabeça-amarela			1		3	4	-	LC	-	-	-	S	M	T/A	Det
<i>Cathartes melambrotus</i>	urubu-da-mata	14	25	19		7	65	-	LC	-	AM	-	F	M	T/A	Det
<i>Coragyps atratus</i>	urubu	65	56	23		16	160	-	LC	-	-	-	I	B	T/A	Det
<i>Sarcoramphus papa</i>	urubu-rei	4	2			3	9	-	LC	-	-	-	S	M	T/A	Det
Accipitriformes																
Pandionidae																
<i>Pandion haliaetus</i>	águia-pescadora	11	11			4	26	-	LC	II	-	VN	S	M	W	Pis
Accipitridae																
<i>Leptodon cayanensis</i>	gavião-gato	2		4		1	7	-	LC	II	-	-	S	M	C	Oni
<i>Chondrohierax uncinatus</i>	caracoleiro	1					1	-	LC	II	-	-	I	B	C	Oni
<i>Elanoides forficatus</i>	gavião-tesoura	7	9			7	23	-	LC	II	-	MPR	I	M	C/A	Car
<i>Gampsonyx swainsonii</i>	gaviãozinho					1	1	-	LC	II	-	-	I	B	C	Oni
<i>Elanus leucurus</i>	gavião-peneira					1	1	-	LC	II	-	-	F	B	C/A	Oni
<i>Harpagus bidentatus</i>	gavião-ripina	3	1				4	-	LC	II	-	-	S	M	C	Oni
<i>Accipiter superciliosus</i>	tauatô-passarinho	2					2	-	LC	II	-	-	S	A	C	Car
<i>Accipiter bicolor</i>	gavião-bombachinha-grande	2					2	-	LC	II	-	-	F	M	C	Car
<i>Ictinia plumbea</i>	sovi	7	6	4		1	18	-	LC	II	-	MPR	S	M	C/A	Oni
<i>Busarellus nigricollis</i>	gavião-belo		4				4	-	LC	II	-	-	S	B	T/C	Oni
<i>Rostrhamus sociabilis</i>	gavião-caramujeiro		3			1	4	-	LC	II	-	MPR	I	B	W/A	Oni
<i>Helicolestes hamatus</i>	gavião-do-igapó					2	2	-	LC	II	AM	-	F	M	W/A	Car
<i>Buteogallus schistaceus</i>	gavião-azul		2	2		1	5	-	LC	II	AM	-	I	A	U/M	Car
<i>Heterospizias meridionalis</i>	gavião-caboclo	4				1	5	-	LC	II	-	-	I	B	T/C	Oni
<i>Urubitinga urubitinga</i>	gavião-preto	3	9			4	16	-	LC	II	-	-	S	M	T/C	Oni
<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó	29	16	19		8	72	-	LC	II	-	-	S	B	C	Car
<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	gavião-de-rabo-branco					2	2	-	LC	II	-	-	S	B	T	Car
<i>Pseudastur albicollis</i>	gavião-branco	1					1	-	LC	II	-	-	S	A	C	Car
<i>Leucopternis kuhli</i>	gavião-vaqueiro	11		2		1	14	-	LC	II	AM	-	F	A	M/C	Car
<i>Buteo nitidus</i>	gavião-pedrês	2	7			6	15	-	LC	II	-	-	S	M	C	Oni
<i>Harpia harpyja</i>	gavião-real			1			1	VU	NT	I	-	-	F	A	C	Car
<i>Spizaetus tyrannus</i>	gavião-pega-macaco	3	2	1		1	7	-	LC	II	-	-	S	M	C	Car
<i>Spizaetus melanoleucus</i>	gavião-pato					1	1	-	LC	II	-	-	S	A	C	Car
<i>Spizaetus ornatus</i>	gavião-de-penacho	5		1		2	8	-	NT	II	-	-	S	M	C	Car
Eurypygiiformes																
Eurypygidae																
<i>Eurypyga helias*</i>	pavãozinho-do-pará	8	1	6		5	20	-	LC	-	-	-	S	M	T	Oni
Gruiformes																
Aramidae																
<i>Aramus guarauna*</i>	carão					4	4	-	LC	-	-	-	I	M	T	Oni
Psophiidae																
<i>Psophia viridis*</i>	jacamim-de-costas-verdes	18		1		1	20	-	VU	-	E, AM	-	F	A	T	Oni
Rallidae																
<i>Micropygia schomburgkii*</i>	maxalalagá					1	1	-	LC	-	-	-	I	A	T	Ins
<i>Aramides cajaneus*</i>	saracura-três-potes	10	1			2	13	-	LC	-	-	-	S	A	T	Oni
<i>Laterallus viridis*</i>	sanã-castanha	4	1	1		4	10	-	LC	-	-	-	I	B	T	Ins
<i>Laterallus exilis*</i>	sanã-do-capim	3				2	5	-	LC	-	-	-	I	B	T	Ins
<i>Mustelirallus albicollis*</i>	sanã-carijó	1				5	6	-	LC	-	-	-	I	M	T	Oni
Heliornithidae																
<i>Heliornis fulica*</i>	picaparra	2	8	5		1	16	-	LC	-	-	-	S	M	W	Oni

Tabela 5.3.2.1.2.c-3

Lista de Espécies de aves registradas na Área de Influência Direta do AHE Tabajara ao longo das quatro campanhas de amostragem e atributos relevantes para sua conservação

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	Metodologias					Total	Status de Conservação			End.	Mig.	Hab.	Sen.	Est.	Gui.
		CTV	BAE	PE	RN	OD		ICMBio	IUCN	CITES						
Charadriiformes																
Charadriidae																
<i>Vanellus cayanus</i>	mexeriqueira	1	14			5	20	-	LC	-	-	-	I	M	T	Oni
<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	6	7	6		12	31	-	LC	-	-	-	I	B	T	Oni
Scolopacidae																
<i>Gallinago paraguayae</i>	narceja				1		1	-	LC	-	-	-	I	B	T	Ins
<i>Actitis macularius</i>	maçarico-pintado	5	8			2	15	-	LC	-	-	VN	I	B	T	Oni
<i>Tringa solitaria</i>	maçarico-solitário					4	4	-	LC	-	-	VN	I	M	T	Inv
<i>Tringa melanoleuca</i>	maçarico-grande-de-perna-amarela					2	2	-	LC	-	-	VN	I	M	T/W	Inv
<i>Tringa flavipes</i>	maçarico-de-perna-amarela		3				3	-	LC	-	-	VN	I	M	T	Inv
Jacaniidae																
<i>Jacana jacana</i>	jaçanã		5			6	11	-	LC	-	-	-	I	B	T	Oni
Sternidae																
<i>Sternula superciliaris</i>	trinta-réis-pequeno	1	4			5	10	-	LC	-	-	-	I	B	T/U	Inv
<i>Phaetusa simplex</i>	trinta-réis-grande	11	13	6		4	34	-	LC	-	-	-	I	A	W	Inv
Rynchopidae																
<i>Rynchops niger</i>	talha-mar	1	53		1	1	56	-	LC	-	-	MPR	I	A	W	Pis
Columbiformes																
Columbidae																
<i>Columbina passerina</i> *	rolinha-cinzenta		1			13	14	-	LC	-	-	-	I	B	T	Gra
<i>Columbina minuta</i> *	rolinha-de-asa-canela	1	2				3	-	LC	-	-	-	I	B	T	Gra
<i>Columbina talpacoti</i> *	rolinha	4	14			12	30	-	LC	-	-	-	S	B	T	Gra
<i>Columbina squammata</i> *	fogo-apagou	1	1			1	3	-	LC	-	-	-	I	B	T	Gra
<i>Claravis pretiosa</i> *	pararu-azul	1	1	2		1	5	-	LC	-	-	-	I	B	T/M	Gra
<i>Patagioenas speciosa</i> *	pomba-trocal	41	15	61		5	122	-	LC	-	-	-	S	M	C	Fru
<i>Patagioenas cayennensis</i> *	pomba-galega		5			1	6	-	LC	-	-	-	S	M	C	Fru
<i>Patagioenas plumbea</i> *	pomba-amargosa	113	3	76		7	199	-	LC	-	-	-	F	A	C	Fru
<i>Patagioenas subvinacea</i> *	pomba-botafogo	100	15	55		8	178	-	VU	-	AM	-	S	A	C	Fru
<i>Leptotila verreauxi</i> *	juriti-pupu	13		4			17	-	LC	-	-	-	F	B	T/U	Fru
<i>Leptotila rufaxilla</i> *	juriti-de-testa-branca	16	15	21	4	1	57	-	LC	-	-	-	F	M	T	Fru
<i>Geotrygon montana</i> *	pariri	16		11	48	2	77	-	LC	-	-	-	F	M	T	Fru
Opisthocomiformes																
Opisthocomidae																
<i>Opisthocomus hoazin</i>	cigana	1	18	1		3	23	-	LC	-	-	-	S	M	U/C	Fol
Cuculiformes																
Cuculidae																
<i>Piaya cayana</i>	alma-de-gato	14	7	14		1	36	-	LC	-	-	-	F	B	C	Ins
<i>Piaya melanogaster</i>	chincão-de-bico-vermelho	18		15		5	38	-	LC	-	AM	-	F	A	C	Ins
<i>Coccyzus melacoryphus</i>	papa-lagarta				1		1	-	LC	-	-	MGT	I	B	M/C	Oni
<i>Crotophaga major</i>	anu-coroca	31	21	12	2	7	73	-	LC	-	-	-	I	M	T/C	Oni
<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto		7		3	16	26	-	LC	-	-	-	I	B	T/C	Oni
<i>Tapera naevia</i>	saci		1	1		5	7	-	LC	-	-	-	S	B	T/U	Ins
<i>Dromococcyx pavoninus</i>	peixe-frito-pavonino			1			1	-	LC	-	-	-	F	A	T/U	Ins
Strigiformes																
Tytonidae																
<i>Tyto furcata</i>	suindara					4	4	-	LC	II	-	-	I	B	C	Car
Strigidae																
<i>Megascops choliba</i>	corujinha-do-mato	16		1	1	10	28	-	LC	II	-	-	F	B	C	Oni
<i>Megascops usta</i>	corujinha-relógio	104		9	2	4	119	-	LC	II	AM	-	S	B	C	Oni
<i>Lophostrix cristata</i>	coruja-de-crista	52		4		4	60	-	LC	II	AM	-	F	A	C	Car
<i>Pulsatrix perspicillata</i>	murucututu	4		27		3	34	-	LC	II	-	-	F	M	C	Car
<i>Strix virgata</i>	coruja-do-mato	12		1		2	15	-	LC	II	-	-	F	M	C	Oni

Tabela 5.3.2.1.2.c-3

Lista de Espécies de aves registradas na Área de Influência Direta do AHE Tabajara ao longo das quatro campanhas de amostragem e atributos relevantes para sua conservação

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	Metodologias					Total	Status de Conservação			End.	Mig.	Hab.	Sen.	Est.	Gui.
		CTV	BAE	PE	RN	OD		ICMBio	IUCN	CITES						
<i>Strix huhula</i>	coruja-preta	13					13	-	LC	II	-	-	F	M	C	Oni
<i>Glaucidium hardyi</i>	caburé-da-amazônia	62		18		4	84	-	LC	II	AM	-	F	A	M/C	Oni
<i>Athene cucularia</i>	coruja-buraqueira		1			19	20	-	LC	II	-	-	I	M	T	Oni
Nyctibiiformes																
Nyctibiidae																
<i>Nyctibius grandis</i>	urutau-grande	11		1			12	-	LC	-	-	-	S	M	C	Ins
<i>Nyctibius aethereus</i>	urutau-pardo	10					10	-	LC	-	-	-	S	A	C	Ins
<i>Nyctibius griseus</i>	urutau	9					9	-	LC	-	-	-	S	B	C	Ins
<i>Nyctibius cf. leucopterus</i>	urutau-de-asa-branca	1				1	2	-	NA	-	-	-	S	A	C	Ins
<i>Nyctibius bracteatus</i>	urutau-ferrugem	2		1		3	6	-	LC	-	AM	-	S	A	C	Ins
Caprimulgiformes																
Caprimulgidae																
<i>Nyctiphrynus ocellatus*</i>	bacurau-ocelado	18		8			26	-	LC	-	-	-	S	M	T	Ins
<i>Lurocalis semitorquatus*</i>	tuju	16		10		6	32	-	LC	-	-	MPR	I	M	A	Ins
<i>Nyctidromus nigrescens*</i>	bacurau-de-lajeado	17	4	4	1		26	-	LC	-	AM	-	S	M	T	Ins
<i>Nyctidromus albicollis*</i>	bacurau	29		21	1	6	57	-	LC	-	-	-	F	B	T	Ins
<i>Hydropsalis parvula*</i>	bacurau-chintã	5					5	-	LC	-	-	MPR	S	B	T	Ins
<i>Hydropsalis maculicaudus*</i>	bacurau-de-rabo-maculado	14				2	16	-	LC	-	-	-	I	M	T	Ins
<i>Hydropsalis climacocerca*</i>	acurana	3	7			4	14	-	LC	-	AM	-	S	M	U	Ins
<i>Hydropsalis torquata*</i>	bacurau-tesoura	2					2	-	LC	-	-	-	I	B	T	Ins
<i>Nannochordeiles pusillus*</i>	bacurauzinho	4					4	-	LC	-	-	-	I	M	A	Ins
<i>Podager nacunda*</i>	coruçã			12			12	-	LC	-	-	MPR	S	B	A	Ins
<i>Chordeiles minor*</i>	bacurau-norte-americano	18		2		1	21	-	LC	-	-	VN	S	B	A	Ins
<i>Chordeiles rupestris*</i>	bacurau-da-praia		1		1	2	4	-	LC	-	AM	-	I	M	A	Ins
<i>Chordeiles acutipennis*</i>	bacurau-de-asa-fina	1					1	-	LC	-	-	-	S	B	A	Ins
Apodiformes																
Apodidae																
<i>Chaetura cinereiventris</i>	andorinhão-de-sobre-cinzent	4	4	5			13	-	LC	-	-	-	I	M	A	Ins
<i>Chaetura brachyura</i>	andorinhão-de-rabo-curto	30	86	2		1	119	-	LC	-	AM	-	I	B	A	Ins
<i>Tachornis squamata</i>	andorinhão-do-buriti	20	4	12		8	44	-	LC	-	-	-	F	B	A	Ins
<i>Panyptila cayennensis</i>	andorinhão-estofador		1				1	-	LC	-	-	-	I	M	A	Ins
Trochilidae																
<i>Glaucis hirsutus</i>	balança-rabo-de-bico-torto	3	1	4	2		10	-	LC	II	-	-	S	B	U	Nec
<i>Threnetes leucurus</i>	balança-rabo-de-garganta-preta	1			2		3	-	LC	II	AM	-	F	M	U	Nec
<i>Phaethornis ruber</i>	rabo-branco-rubro	71		33	1	4	109	-	LC	II	-	-	I	M	U	Nec
<i>Phaethornis philippii</i>	rabo-branco-amarelo	11		1	12	3	27	-	LC	II	AM	-	F	A	U	Nec
<i>Phaethornis superciliosus</i>	rabo-branco-de-bigodes	1					1	-	LC	II	AM	-	F	A	U	Nec
<i>Phaethornis malaris</i>	besourão-de-bico-grande	39	2	28	13	7	89	-	LC	II	AM	-	F	A	U	Nec
<i>Campylopterus largipennis</i>	asa-de-sabre-cinza	6	1	7	8	3	25	-	LC	II	-	-	S	M	U/M	Nec
<i>Florisuga mellivora</i>	beija-flor-azul-de-rabo-branco		1			1	2	-	LC	II	AM	-	F	B	M/C	Nec
<i>Topaza pella</i>	beija-flor-brilho-de-fogo	13	1	1			15	-	LC	II	AM	-	F	M	U/M	Nec
<i>Discosura langsdorffi</i>	rabo-de-espino	2					2	-	LC	II	-	-	S	M	C	Nec
<i>Chlorestes notata</i>	beija-flor-de-garganta-azul	1			1		2	-	LC	II	-	-	F	M	U	Nec
<i>Chlorostilbon mellisugus</i>	esmeralda-de-cauda-azul	1					1	-	LC	II	AM	-	F	B	U/M	Nec
<i>Thalurania furcata</i>	beija-flor-tesoura-verde	19	1	9	15	8	52	-	LC	II	-	-	F	M	U/M	Nec
<i>Hylocharis cyanus</i>	beija-flor-roxo	3		7	2	1	13	-	LC	II	-	-	F	B	U/C	Nec
<i>Polytmus theresiae</i>	beija-flor-verde	2		6	5		13	-	LC	II	AM	-	S	M	U	Nec
<i>Amazilia rondoniae</i>	beija-flor-de-cabeça-azul	1					1	-	LC	II	E, AM, CER	-	S	B	U/C	Nec
<i>Amazilia fimbriata</i>	beija-flor-de-garganta-verde	10		4	2	4	20	-	LC	II	-	-	F	B	U/C	Nec
<i>Heliodoxa aurescens</i>	beija-flor-estrela				2		2	-	LC	II	AM	-	F	M	U/C	Nec
<i>Heliothryx auritus</i>	beija-flor-de-bochecha-azul	1		1		2	4	-	LC	II	-	-	S	M	M/C	Nec
<i>Heliomaster longirostris</i>	bico-reto-cinzent					1	1	-	LC	II	-	-	F	M	C	Nec

Tabela 5.3.2.1.2.c-3

Lista de Espécies de aves registradas na Área de Influência Direta do AHE Tabajara ao longo das quatro campanhas de amostragem e atributos relevantes para sua conservação

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	Metodologias					Total	Status de Conservação			End.	Mig.	Hab.	Sen.	Est.	Gui.
		CTV	BAE	PE	RN	OD		ICMBio	IUCN	CITES						
Trogoniformes																
Trogonidae																
<i>Trogon melanurus</i>	surucuá-de-cauda-preta	88	2	51		6	147	-	LC	-	-	-	F	M	C	Oni
<i>Trogon viridis</i>	surucuá-de-barriga-amarela	222		136		7	365	-	LC	-	-	-	F	M	C	Oni
<i>Trogon ramonianus</i>	surucuá-pequeno	53	4	66		5	128	-	LC	-	AM	-	F	M	C	Oni
<i>Trogon curucui</i>	surucuá-de-barriga-vermelha	27	3	48		1	79	-	LC	-	-	-	F	M	C	Oni
<i>Trogon rufus</i>	surucuá-dourado	14		11		3	28	-	LC	-	-	-	S	M	U/M	Oni
<i>Trogon collaris</i>	surucuá-de-coleira	11		17			28	-	LC	-	-	-	F	M	M/C	Oni
<i>Pharomachrus pavoninus</i>	quetzal-pavão	34		16		6	56	-	LC	-	AM	-	F	A	M/C	Oni
Coraciiformes																
Alcedinidae																
<i>Megaceryle torquata</i>	martim-pescador-grande	27	59	15		11	112	-	LC	-	-	-	I	B	U/C	Pis
<i>Chloroceryle amazona</i>	martim-pescador-verde	11	47	7		8	73	-	LC	-	-	-	I	B	U/M	Pis
<i>Chloroceryle aenea</i>	martim-pescador-miúdo	6	2	1	5	4	18	-	LC	-	-	-	I	M	U	Pis
<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno	5	19	3	3	7	37	-	LC	-	-	-	I	B	U	Pis
<i>Chloroceryle inda</i>	martim-pescador-da-mata	7	5	4	1	1	18	-	LC	-	-	-	I	M	U	Pis
<i>Electron platyrhynchum</i>	udu-de-bico-largo	38		45		6	89	-	LC	-	AM	-	I	M	M	Oni
Momotidae																
<i>Baryphthengus martii</i>	juruva-ruiva	27	1	37	2	6	73	-	LC	-	AM	-	F	M	U/M	Oni
<i>Momotus momota</i>	udu	64	2	82	8	3	159	-	LC	-	-	-	F	M	U/M	Oni
Galbuliformes																
Galbulidae																
<i>Brachygalba lugubris</i>	ariramba-preta		3			4	7	-	LC	-	-	-	S	B	C	Ins
<i>Galbula cyanicollis</i>	ariramba-da-mata	28		14	9	2	53	-	LC	-	AM	-	F	A	M	Ins
<i>Galbula ruficauda</i>	ariramba	14	11	22		4	51	-	LC	-	-	-	F	B	M	Ins
<i>Galbula cyanescens</i>	ariramba-da-capoeira	1		1	1		3	-	LC	-	AM	-	F	B	M	Ins
<i>Galbula leucogastra</i>	ariramba-bronzeada	44		32		2	78	-	LC	-	AM	-	F	A	C	Ins
<i>Galbula dea</i>	ariramba-do-paraíso	11	4	4		2	21	-	LC	-	AM	-	F	M	C	Ins
<i>Jacamerops aureus</i>	jacamarazu	29		8		6	43	-	LC	-	AM	-	F	A	M/C	Ins
Bucconidae																
<i>Notharchus hyperrhynchus</i>	macuru-de-testa-branca	26	2	5		3	36	-	LC	-	-	-	F	M	C	Ins
<i>Notharchus tectus</i>	macuru-pintado	2		1		3	6	-	LC	-	-	-	F	M	C	Ins
<i>Bucco macrodactylus</i>	rapazinho-de-boné-vermelho				1		1	-	LC	-	AM	-	F	M	M	Ins
<i>Bucco tamatia</i>	rapazinho-carijó	1		2	2		5	-	LC	-	-	-	F	M	C	Ins
<i>Bucco capensis</i>	rapazinho-de-colar	14		13	1	3	31	-	LC	-	AM	-	F	A	C	Ins
<i>Nystalus striolatus</i>	rapazinho-estriado-de-rondônia	10		3		4	17	-	LC	-	AM, CER	-	S	M	C	Ins
<i>Malacoptila rufa</i>	barbudo-de-pescoço-ferrugem	2			9		11	-	LC	-	AM	-	F	A	U	Ins
<i>Nonnula rubecula</i>	macuru				2		2	-	LC	-	-	-	F	A	U/M	Ins
<i>Nonnula ruficapilla</i>	freirinha-de-coroa-castanha				1		1	-	LC	-	AM	-	F	M	U/M	Ins
<i>Monasa nigrifrons</i>	chora-chuva-preto	85	70	67	1	5	228	-	LC	-	-	-	S	M	M/C	Ins
<i>Monasa morphoeus</i>	chora-chuva-de-cara-branca	155	2	80	2	7	246	-	LC	-	-	-	F	A	M/C	Ins
<i>Chelidoptera tenebrosa</i>	urubuzinho	47	112	39		15	213	-	LC	-	-	-	F	B	C	Ins
Piciformes																
Capitonidae																
<i>Capito dayi</i>	capitão-de-cinta	21		8	1	7	37	VU	VU	-	AM	-	F	A	C	Fru
Ramphastidae																
<i>Ramphastos toco</i> *	tucanuçu		2			2	4	-	LC	II	-	-	F	M	C	Oni
<i>Ramphastos tucanus</i> *	tucano-de-papo-branco	301	40	259		10	610	-	VU	II	AM	-	F	A	C	Oni
<i>Ramphastos vitellinus</i> *	tucano-de-bico-preto	111	14	71		9	205	-	VU	II	-	-	F	A	C	Oni
<i>Selenidera gouldii</i> *	saripoca-de-gould	32	2	15	1	3	53	-	LC	-	-	-	S	M	C	Oni
<i>Pteroglossus inscriptus</i> *	araçari-de-bico-riscado	1			1		2	-	LC	-	-	-	S	M	C	Oni
<i>Pteroglossus bitorquatus</i> *	araçari-de-pescoço-vermelho	12		14		1	27	-	EN	-	AM	-	F	M	C	Oni

Tabela 5.3.2.1.2.c-3

Lista de Espécies de aves registradas na Área de Influência Direta do AHE Tabajara ao longo das quatro campanhas de amostragem e atributos relevantes para sua conservação

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	Metodologias					Total	Status de Conservação			End.	Mig.	Hab.	Sen.	Est.	Gui.
		CTV	BAE	PE	RN	OD		ICMBio	IUCN	CITES						
<i>Pteroglossus castanotis</i> *	araçari-castanho	18	3	5		5	31	-	LC	-	-	-	F	A	C	Oni
Picidae																
<i>Picumnus aurifrons</i>	picapauzinho-dourado	9		8	3	1	21	-	LC	-	AM	-	S	M	M/C	Ins
<i>Melanerpes candidus</i>	pica-pau-branco					2	2	-	LC	-	-	-	S	B	M/C	Ins
<i>Melanerpes cruentatus</i>	benedito-de-testa-vermelha	68	11	41		7	127	-	LC	-	AM	-	F	B	C	Ins
<i>Veniliornis affinis</i>	picapauzinho-avermelhado	66	2	14	1	7	90	-	LC	-	-	-	F	M	C	Ins
<i>Piculus flavigula</i>	pica-pau-bufador	34		11	1	7	53	-	LC	-	-	-	F	A	C	Ins
<i>Piculus laeostictus</i>	pica-pau-de-garganta-pintada	12		2		4	18	-	LC	-	AM	-	F	M	C	Ins
<i>Piculus chrysochloros</i>	pica-pau-dourado-escuro	7	2	1			10	-	LC	-	-	-	F	M	C	Ins
<i>Colaptes punctigula</i>	pica-pau-de-peito-pontilhado	3	4				7	-	LC	-	AM	-	F	B	M/C	Ins
<i>Celeus torquatus</i>	pica-pau-de-coleira	20	2	19		5	46	-	NT	-	-	-	I	A	C	Ins
<i>Celeus elegans</i>	pica-pau-chocolate	3		3		1	7	-	LC	-	AM	-	F	M	M/C	Ins
<i>Celeus grammicus</i>	picapauzinho-chocolate	37		25		5	67	-	LC	-	AM	-	F	A	C	Ins
<i>Celeus flavus</i>	pica-pau-amarelo	24	3	15		1	43	-	LC	-	-	-	F	M	C	Ins
<i>Dryocopus lineatus</i>	pica-pau-de-banda-branca	11	7	9	1	2	30	-	LC	-	-	-	S	B	C	Ins
<i>Campephilus rubricollis</i>	pica-pau-de-barriga-vermelha	87	2	40		7	136	-	LC	-	-	-	F	A	M	Ins
<i>Campephilus melanoleucos</i>	pica-pau-de-topete-vermelho	24	10	19		3	56	-	LC	-	-	-	F	M	C	Ins
Falconiformes																
Falconidae																
<i>Daptrius ater</i>	gavião-de-anta	29	11	11		7	58	-	LC	II	AM	-	S	B	T/C	Oni
<i>Ibycter americanus</i>	cancão	76	16	56		7	155	-	LC	II	-	-	S	A	C	Oni
<i>Caracara plancus</i>	carcará	3	6	2		8	19	-	LC	II	-	-	I	B	T	Oni
<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro	1	4			1	6	-	LC	II	-	-	I	B	T/C	Oni
<i>Herpetotheres cachinnans</i>	acauã	10	5	5		7	27	-	LC	II	-	-	S	B	C	Car
<i>Micrastur ruficollis</i>	falcão-caburé	8		16		4	28	-	LC	II	AM	-	F	M	U/M	Car
<i>Micrastur mintoni</i>	falcão-críptico	15		13		2	30	-	LC	II	-	-	F	M	U/M	Oni
<i>Micrastur mirandollei</i>	tanatau	19		28		3	50	-	LC	II	AM	-	S	M	M/C	Oni
<i>Micrastur semitorquatus</i>	falcão-relógio	8	1	2			11	-	LC	II	-	-	S	M	M/C	Oni
<i>Falco sparverius</i>	quiriquiri	4				5	9	-	LC	II	-	-	I	B	T/C	Oni
<i>Falco ruficularis</i>	cauré	23	22	2		9	56	-	LC	II	-	-	F	B	C/A	Oni
<i>Falco femoralis</i>	falcão-de-coleira	2	1				3	-	LC	II	-	-	I	B	T/C	Oni
Psittaciformes																
Psittacidae																
<i>Ara ararauna</i> *	arara-canindé	117	64	98		11	290	-	LC	II	-	-	S	M	C	Fru
<i>Ara macao</i> *	araracanga	76	63	41		9	189	-	LC	I	-	-	S	M	C	Fru
<i>Ara chloropterus</i> *	arara-vermelha	67	36	28		9	140	-	LC	II	-	-	S	A	C	Fru
<i>Ara severus</i> *	maracanã-guaçu	27	10			4	41	-	LC	II	-	-	S	M	C	Fru
<i>Orthopsittaca manilatus</i> *	maracanã-do-buriti	76	4	83		8	171	-	LC	II	-	-	F	M	C	Fru
<i>Diopsittaca nobilis</i> *	maracanã-pequena	10	8	8			26	-	LC	II	-	-	F	M	T/C	Fru
<i>Psittacara leucophthalmus</i> *	periquitão	52	4	30		4	90	-	LC	II	-	-	S	B	C	Fru
<i>Aratinga weddellii</i> *	periquito-de-cabeça-suja	111	42	82		10	245	-	LC	II	AM	-	S	B	C	Fru
<i>Pyrrhura perlata</i> *	tiriba-de-barriga-vermelha	127	13	43		4	187	-	VU	II	AM	-	F	A	C	Fru
<i>Pyrrhura snethlageae</i> *	tiriba-do-madeira	100	3	73		7	183	-	VU	II	AM	-	F	A	C	Fru
<i>Brotogeris chiriri</i> *	periquito-de-encontro-amarelo	21	9	23			53	-	LC	II	-	-	F	M	C	Fru
<i>Brotogeris chrysoptera</i> *	periquito-de-asa-dourada	285	95	198		8	586	-	LC	II	AM	-	S	M	C	Fru
<i>Brotogeris sanctithomae</i> *	periquito-testinha		3	15			18	-	LC	II	AM	-	S	M	C	Fru
<i>Touit huetii</i> *	apuim-de-asa-vermelha	21		1			22	-	VU	II	AM	-	F	A	C	Fru
<i>Pionites leucogaster</i> *	marianinha-de-cabeça-amarela	17				1	18	-	EN	II	AM	-	F	A	C	Fru
<i>Pyrrhura barrabandi</i> *	curica-de-bochecha-laranja	71	20	38		7	136	-	NT	II	AM	-	I	A	C	Fru
<i>Pionus menstruus</i> *	maitaca-de-cabeça-azul	317	73	528		11	929	-	LC	II	AM	-	F	B	C	Fru
<i>Amazona kawalli</i> *	papagaio-dos-garbes	284	20	213	1	11	529	-	NT	II	E, AM	-	F	M	C	Fru
<i>Amazona farinosa</i> *	papagaio-moleiro	22		15			37	-	NT	II	-	-	F	M	C	Fru

Tabela 5.3.2.1.2.c-3

Lista de Espécies de aves registradas na Área de Influência Direta do AHE Tabajara ao longo das quatro campanhas de amostragem e atributos relevantes para sua conservação

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	Metodologias					Total	Status de Conservação			End.	Mig.	Hab.	Sen.	Est.	Gui.
		CTV	BAE	PE	RN	OD		ICMBio	IUCN	CITES						
<i>Amazona amazonica*</i>	curica			6			6	-	LC	II	-	-	S	M	C	Fru
<i>Amazona ochrocephala*</i>	papagaio-campeiro	103	38	114		7	262	-	LC	II	AM	-	S	M	C	Fru
<i>Deropterus accipitrinus*</i>	anacã	2	8	2		2	14	-	LC	II	AM	-	F	A	C	Fru
Passeriformes																
Thamnophilidae																
<i>Euchrepomis humeralis</i>	zidedê-de-encontro	13		2		3	18	-	LC	-	AM, CER	-	F	A	C	Ins
<i>Myrmornis torquata</i>	pinto-do-mato-carijó	2		1	2	2	7	-	LC	-	AM	-	F	A	T	Ins
<i>Pygiptila stellaris</i>	choca-cantadora	56	4	56	8	7	131	-	LC	-	AM	-	F	A	C	Ins
<i>Microrhynchops quixensis</i>	papa-formiga-de-bando	31	2	5	2	4	44	-	LC	-	AM	-	F	M	M	Ins
<i>Clytoctantes atrogularis</i>	choca-de-garganta-preta	10		2	4	3	19	-	VU	-	E, AM, CER	-	F	A	U	Ins
<i>Epinecrophylia leucophthalma</i>	choquinha-de-olho-branco	9		4	3	3	19	-	LC	-	AM	-	F	A	U	Ins
<i>Epinecrophylia haematonota</i>	choquinha-de-garganta-carijó	8		2			10	-	LC	-	-	-	F	A	U	Ins
<i>Epinecrophylia dentei</i>	choquinha-do-rio-roosevelt	105		19	38	5	167	-	NA	-	E, AM, CER	-	F	A	U/M	Ins
<i>Epinecrophylia ornata</i>	choquinha-ornada	4	1	14			19	-	LC	-	AM	-	F	A	U/M	Ins
<i>Myrmophylax atrothorax</i>	formigueiro-de-peito-preto	10		2		3	15	-	LC	-	AM	-	F	B	U	Ins
<i>Myrmotherula brachyura</i>	choquinha-miúda	72		23		3	98	-	LC	-	AM	-	F	B	C	Ins
<i>Myrmotherula sclateri</i>	choquinha-de-garganta-amarela	244		108		7	359	-	LC	-	AM	-	F	M	C	Ins
<i>Myrmotherula multostriata</i>	choquinha-estriada-da-amazônia	32	15	11		4	62	-	LC	-	AM	-	F	A	U/M	Ins
<i>Myrmotherula axillaris</i>	choquinha-de-flanco-branco	83	3	76	18	3	183	-	LC	-	-	-	F	M	U/M	Ins
<i>Myrmotherula longipennis</i>	choquinha-de-asa-comprida	85		20	17	7	129	-	LC	-	AM	-	F	A	U/M	Ins
<i>Myrmotherula iheringi</i>	choquinha-de-ihering	3					3	-	LC	-	E, AM	-	F	A	M	Ins
<i>Myrmotherula menetriesii</i>	choquinha-de-garganta-cinza	42	1	56	6	7	112	-	LC	-	AM	-	F	A	M/C	Ins
<i>Myrmotherula assimilis</i>	choquinha-da-várzea	7	2	13			22	-	LC	-	AM	-	S	M	M	Ins
<i>Formicivora grisea</i>	papa-formiga-pardo	80	1	69	31		181	-	LC	-	-	-	S	B	U/M	Ins
<i>Formicivora rufa</i>	papa-formiga-vermelho					2	2	-	LC	-	-	-	F	B	U	Ins
<i>Iseria huxwelli</i>	choquinha-de-garganta-clara	102		19	29	5	155	-	LC	-	AM	-	F	A	U	Ins
<i>Thamnomanes saturninus</i>	uirapuru-selado	134		56	59	6	255	-	LC	-	AM	-	F	A	U	Ins
<i>Thamnomanes caesius</i>	ipeçuá	251		103	41	7	402	-	LC	-	-	-	F	A	U/M	Ins
<i>Dichrozona cincta</i>	tovaquina	7		5	6	5	23	-	LC	-	AM	-	F	A	T	Ins
<i>Megastictus margaritatus</i>	choca-pintada	29		7	29	3	68	-	LC	-	AM	-	F	A	U	Ins
<i>Herpsilochmus stotzi</i>	chorozinho-do-aripuanã	198	2	117	1	6	324	-	LC	-	E, AM, CER, CE "MA"	-	F	M	C	Ins
<i>Herpsilochmus rufimarginatus</i>	chorozinho-de-asa-vermelha		1	1		1	3	-	LC	-	-	-	F	M	C	Ins
<i>Sakesphorus luctuosus</i>	choca-d'água	25	23	44		1	93	-	LC	-	E	-	S	M	U/M	Ins
<i>Thamnophilus doliatus</i>	choca-barrada	6	6			7	19	-	LC	-	-	-	F	B	U/M	Ins
<i>Thamnophilus palliatus</i>	choca-listrada	11	7	7	1		26	-	LC	-	-	-	F	B	U/M	Ins
<i>Thamnophilus schistaceus</i>	choca-de-olho-vermelho	187	11	121	7	7	333	-	LC	-	AM	-	F	A	M	Ins
<i>Thamnophilus murinus</i>	choca-murina	3		24			27	-	LC	-	AM	-	F	A	M	Ins
<i>Thamnophilus stictocephalus</i>	choca-de-natterer	27	8	35			70	-	LC	-	AM	-	F	B	U/M	Ins
<i>Thamnophilus aethiops</i>	choca-lisa	73		42	32	7	154	-	LC	-	-	-	F	A	U	Ins
<i>Thamnophilus amazonicus</i>	choca-canela	87	25	102	6	3	223	-	LC	-	AM	-	S	B	U/M	Ins
<i>Cymbilaimus lineatus</i>	papa-formiga-barrado	143	5	72	2	8	230	-	LC	-	AM	-	F	M	C	Ins
<i>Taraba major</i>	choró-boi	2	6	5			13	-	LC	-	-	-	F	B	U	Ins
<i>Myrmoderus ferrugineus</i>	formigueiro-ferrugem	25		17	4	5	51	-	LC	-	AM	-	F	M	T	Ins
<i>Hypocnemoides maculicauda</i>	solta-asa	11	6	6	5	5	33	-	LC	-	-	-	F	M	U	Ins
<i>Hylophylax naevius</i>	guarda-floresta	62		45	24	7	138	-	LC	-	AM	-	F	A	U	Ins
<i>Hylophylax punctulatus</i>	guarda-várzea	20		8	2		30	-	LC	-	AM	-	F	M	U	Ins
<i>Sclateria naevia</i>	papa-formiga-do-igarapé	38	14	16		2	70	-	LC	-	AM	-	F	M	T	Ins
<i>Myrmelastes ruffiacis</i>	formigueiro-de-cara-ruiva	58		22	8	5	93	-	LC	-	E, AM	-	F	M	T/U	Ins
<i>Myrmoborus myotherinus</i>	formigueiro-de-cara-preta	245	1	104	46	7	403	-	LC	-	AM	-	F	A	U	Ins
<i>Myrmoborus leucophrys</i>	papa-formiga-de-sobrancelha	39	3	40	10		92	-	LC	-	AM	-	F	M	U	Ins
<i>Sciaphylax hemimelaena</i>	formigueiro-de-cauda-castanha	2			2		4	-	LC	-	AM	-	F	A	U	Ins
<i>Sciaphylax pallens</i>	formigueiro-de-cauda-baia	114		52	8	7	181	-	LC	-	AM	-	F	M	U/M	Ins

Tabela 5.3.2.1.2.c-3

Lista de Espécies de aves registradas na Área de Influência Direta do AHE Tabajara ao longo das quatro campanhas de amostragem e atributos relevantes para sua conservação

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	Metodologias					Total	Status de Conservação			End.	Mig.	Hab.	Sen.	Est.	Gui.
		CTV	BAE	PE	RN	OD		ICMBio	IUCN	CITES						
<i>Cercomacra cinerascens</i>	chororó-pocua	306	29	261		8	604	-	LC	-	AM	-	F	A	C	Ins
<i>Cercomacroides nigrescens</i>	chororó-negro	81	11	80	8	6	186	-	LC	-	AM	-	F	M	U	Ins
<i>Hypocnemis hypoxantha</i>	cantador-amarelo	26		21	1	3	51	-	LC	-	AM	-	F	A	U/M	Ins
<i>Hypocnemis ochrogyna</i>	cantador-ocráceo	82		73	9	2	166	VU	VU	-	AM, CER	-	F	M	U/M	Ins
<i>Hypocnemis rondoni</i>	cantador-de-rondon	186		78	17	5	286	-	LC	-	E, AM, CER, CE “MA”	-	F	M	U/M	Ins
<i>Willisornis poecilinotus</i>	rendadinho	160		82	165	7	414	-	LC	-	AM	-	F	M	U	Ins
<i>Phlegopsis nigromaculata</i>	mãe-de-taoca	62		27	49	6	144	-	LC	-	AM	-	F	M	U	Ins
<i>Phlegopsis borbae</i>	mãe-de-taoca-dourada	5			10	6	21	-	LC	-	E, AM, CER	-	F	A	U	Ins
<i>Rhegmatorhina hoffmannsi</i>	mãe-de-taoca-papuda	58		33	88	7	186	-	NT	-	E, AM, CER	-	F	A	U	Ins
Conopophagidae																
<i>Conopophaga aurita</i>	chupa-dente-de-cinta	3		2	8	2	15	-	LC	-	AM	-	F	A	U	Ins
<i>Conopophaga melanogaster</i>	chupa-dente-grande	6		2			8	-	LC	-	AM	-	F	A	U	Ins
Grallariidae																
<i>Grallaria varia</i>	tovacuçu	37		31		4	72	VU (distinta)	LC	-	-	-	F	A	T	Ins
<i>Hylopezus whittakeri</i>	torom-de-alta-floresta	30		19	1	4	54	-	NA	-	E, AM	-	F	M	T	Ins
<i>Hylopezus berlepschi</i>	torom-torom	2					2	-	LC	-	AM	-	F	M	T	Ins
<i>Myrmothera campanisona</i>	tovaca-patinho	83		56	1	4	144	-	LC	-	AM	-	F	A	T	Ins
Rhinocryptidae																
<i>Liosceles thoracicus</i>	corneteiro-da-mata	29		6			35	-	LC	-	AM	-	F	A	T	Oni
Formicariidae																
<i>Formicarius colma</i>	galinha-do-mato	29		24	6	7	66	-	LC	-	-	-	F	A	T	Ins
<i>Formicarius analis</i>	pinto-do-mato-de-cara-preta	6		3			9	-	LC	-	AM	-	F	M	T	Oni
<i>Chamaeza nobilis</i>	tovaca-estriada	3		1		1	5	VU (fulvipectus)	LC	-	AM	-	F	A	T	Ins
Scleruridae																
<i>Sclerurus ruficularis</i>	vira-folha-de-bico-curto	2		2	7	2	13	-	LC	-	AM	-	F	A	T	Ins
<i>Sclerurus caudacutus</i>	vira-folha-pardo	12		2	12	1	27	-	LC	-	-	-	F	A	T	Ins
Dendrocolaptidae																
<i>Dendrocincla fuliginosa</i>	arapaçu-pardo	10		10	4	3	27	-	LC	-	AM	-	F	A	U/M	Ins
<i>Deconychura longicauda</i>	arapaçu-rabudo	21		6	5	4	36	-	LC	-	AM	-	F	A	M	Ins
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	arapaçu-verde	46		16		7	69	-	LC	-	-	-	F	M	M	Ins
<i>Certhiasomus stictolaemus</i>	arapaçu-de-garganta-pintada	14		6	28	4	52	-	LC	-	AM	-	F	A	M	Ins
<i>Glyphorhynchus spirurus</i>	arapaçu-bico-de-cunha	45		21	254	7	327	-	LC	-	-	-	F	M	U/M	Ins
<i>Xiphorhynchus elegans</i>	arapaçu-elegante	233	4	190	83	7	517	-	LC	-	AM	-	F	A	U/M	Ins
<i>Xiphorhynchus obsoletus</i>	arapaçu-riscado	23	6	19	7	1	56	-	LC	-	AM	-	F	M	U/M	Ins
<i>Xiphorhynchus guttatus</i>	arapaçu-de-garganta-amarela	87	2	66	4	7	166	-	LC	-	-	-	F	B	U/C	Ins
<i>Campylorhamphus probatus</i>	arapaçu-de-bico-curvo-de-rondônia	12	1	3	6	1	23	-	LC	-	E, AM, CER	-	F	A	U/M	Ins
<i>Dendroplex picus</i>	arapaçu-de-bico-branco	28	12	47	3	6	96	-	LC	-	-	-	F	B	M	Ins
<i>Lepidocolaptes fuscicapillus</i>	arapaçu-de-rondônia	46	1	15		6	68	-	LC	-	AM, CER	-	F	A	M/C	Ins
<i>Nasica longirostris</i>	arapaçu-de-bico-comprido	11	1	20		4	36	-	LC	-	AM	-	F	A	M/C	Ins
<i>Dendrexetastes rufigula</i>	arapaçu-galinha	13		17		2	32	-	LC	-	AM	-	F	A	M	Ins
<i>Dendrocolaptes concolor</i>	arapaçu-concolor	43	1	48	66	5	163	-	LC	-	AM, CER	-	F	A	U/M	Ins
<i>Dendrocolaptes hoffmannsi</i>	arapaçu-marrom	8		4	2	2	16	-	VU	-	E, AM	-	F	A	U/M	Ins
<i>Xiphocolaptes promeropirhynchus</i>	arapaçu-vermelho	9		15	1	4	29	-	LC	-	AM	-	F	A	M	Ins
<i>Hylexetastes uniformis</i>	arapaçu-uniforme	7		23	2	3	35	-	LC	-	-	-	F	A	U/M	Ins
Xenopidae																
<i>Xenops tenuirostris</i>	bico-virado-fino	1					1	-	LC	-	AM	-	F	M	C	Ins
<i>Xenops minutus</i>	bico-virado-miúdo	14		10	38	7	69	-	LC	-	-	-	F	M	U/M	Ins
<i>Xenops rutilans</i>	bico-virado-carijó	4		5	2		11	-	LC	-	-	-	F	M	C	Ins
Furnariidae																
<i>Berlepschia rikeri</i>	limpa-folha-do-buriti	1					1	-	LC	-	-	-	F	M	C	Ins
<i>Microxenops milleri</i>	bico-virado-da-copa	2		12		4	18	-	LC	-	AM	-	F	M	C	Ins
<i>Ancistrops strigilatus</i>	limpa-folha-picanço	14		19	1	2	36	-	LC	-	AM	-	F	A	M/C	Ins

Tabela 5.3.2.1.2.c-3

Lista de Espécies de aves registradas na Área de Influência Direta do AHE Tabajara ao longo das quatro campanhas de amostragem e atributos relevantes para sua conservação

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	Metodologias					Total	Status de Conservação			End.	Mig.	Hab.	Sen.	Est.	Gui.
		CTV	BAE	PE	RN	OD		ICMBio	IUCN	CITES						
<i>Automolus subulatus</i>	limpa-folha-riscado	5		6	14	4	29	-	LC	-	AM	-	F	A	M	Ins
<i>Automolus ochrolaemus</i>	barranqueiro-camurça	41		22	26	5	94	-	LC	-	AM	-	F	M	U	Ins
<i>Automolus paraensis</i>	barranqueiro-do-pará	7		6	1	2	16	-	LC	-	E, AM	-	F	A	U	Ins
<i>Anabacerthia ruficaudata</i>	limpa-folha-de-cauda-ruiva	13		2	2	2	19	-	LC	-	AM	-	F	A	M	Ins
<i>Philydor erythrocerum</i>	limpa-folha-de-sobre-ruivo	17		6	6	4	33	-	LC	-	AM	-	F	A	M	Ins
<i>Philydor erythropterum</i>	limpa-folha-de-asa-castanha	17		13	3	2	35	-	LC	-	AM	-	F	A	C	Ins
<i>Philydor pyrrhodes</i>	limpa-folha-vermelho	13		7	2		22	-	LC	-	AM	-	F	A	M	Ins
<i>Synallaxis albescens</i>	uí-pi	10	2	2	4	9	27	-	LC	-	-	-	S	B	U	Ins
<i>Synallaxis rutilans</i>	joão-teneném-castanho	14		2	13	5	34	-	LC	-	AM	-	F	A	U	Ins
<i>Synallaxis gujanensis</i>	joão-teneném-becuá	3	6			4	13	-	LC	-	AM	-	F	B	U	Ins
<i>Cranioleuca vulpina</i>	arredio-do-rio				1		1	-	LC	-	-	-	F	M	M/C	Ins
Pipridae																
<i>Tyrannetes stolzmanni</i>	uirapuruzinho	240		132		7	379	-	LC	-	-	-	F	A	M	Fru
<i>Pipra fasciicauda</i>	uirapuru-laranja	33		28	77		138	-	LC	-	-	-	F	M	U/M	Fru
<i>Ceratopipra rubrocapilla</i>	cabeça-encarnada	169	2	106	75	7	359	-	LC	-	-	-	F	A	U/M	Fru
<i>Lepidothrix nattereri</i>	uirapuru-de-chapéu-branco	217		103	94	7	421	-	LC	-	AM	-	F	A	U/M	Fru
<i>Manacus manacus</i>	rendeira	6		3	13	2	24	-	LC	-	-	-	F	B	U	Fru
<i>Heterocercus linteatus</i>	coroa-de-fogo	6	1	4	11		22	-	LC	-	AM	-	F	M	U/M	Fru
<i>Dixiphia pipra</i>	cabeça-branca	6		11	3		20	-	LC	-	-	-	F	A	U	Fru
<i>Xenopipo atronitens</i>	pretinho	13		28	84		125	-	LC	-	AM, CA	-	F	M	U	Fru
<i>Chiroxiphia pareola</i>	tangará-príncipe	172	2	76	39	7	296	-	LC	-	-	-	F	A	U/M	Fru
Onychorhynchidae																
<i>Onychorhynchus coronatus</i>	maria-leque	14		14	11	4	43	-	LC	-	AM	-	F	A	M	Ins
<i>Terenotriccus erythrurus</i>	papa-moscas-uirapuru	13		15	11	6	45	-	LC	-	AM	-	F	M	M/C	Ins
<i>Myiobius barbatus</i>	assanhadinho	1			11	3	15	-	LC	-	-	-	F	A	U/M	Ins
<i>Myiobius atricaudus</i>	assanhadinho-de-cauda-preta				3	1	4	-	LC	-	-	-	F	M	U/M	Ins
Tityridae																
<i>Schiffornis major</i>	flautim-ruivo	4	2	5	2		13	-	LC	-	AM	-	F	A	U	Ins
<i>Schiffornis turdina</i>	flautim-marrom	136		103	85	8	332	-	LC	-	E	-	F	A	U	Ins
<i>Laniocera hypopyrra</i>	chorona-cinza	21		26	5	3	55	-	LC	-	-	-	F	A	M/C	Ins
<i>Iodopleura isabellae</i>	anambé-de-coroa	5	1	5			11	-	LC	-	AM	-	S	M	C	Fru
<i>Tityra inquisitor</i>	anambé-branco-de-bochecha-parda					1	1	-	LC	-	-	-	F	M	C	Oni
<i>Tityra cayana</i>	anambé-branco-de-rabo-preto	2		1			3	-	LC	-	-	-	F	M	C	Oni
<i>Tityra semifasciata</i>	anambé-branco-de-máscara-negra	3					3	-	LC	-	-	-	F	M	C	Oni
<i>Pachyramphus rufus</i>	caneleiro-cinzento	3					3	-	LC	-	AM	-	S	B	C	Ins
<i>Pachyramphus castaneus</i>	caneleiro					1	1	-	LC	-	-	-	F	M	C	Ins
<i>Pachyramphus polychopterus</i>	caneleiro-preto	3		3			6	-	LC	-	-	MPR	F	B	C	Ins
<i>Pachyramphus marginatus</i>	caneleiro-bordado	44		16		3	63	-	LC	-	-	-	F	A	C	Ins
<i>Pachyramphus validus</i>	caneleiro-de-chapéu-preto	3		1			4	-	LC	-	-	MPR	S	M	C	Ins
Cotingidae																
<i>Phoenicircus nigricollis</i>	saurá-de-pescoço-preto	44		19	2	4	69	-	LC	-	AM	-	F	A	C	Fru
<i>Haematoderus militaris</i>	anambé-militar	6		1		1	8	-	LC	-	AM	-	F	A	C	Fru
<i>Querula purpurata</i>	anambé-una	5		6			11	-	LC	-	AM	-	F	M	C	Oni
<i>Cephalopterus ornatus</i>	anambé-preto					1	1	-	LC	-	AM	-	F	M	M/C	Fru
<i>Lipaugus vociferans</i>	cricrió	492	4	423	3	8	930	-	LC	-	-	-	F	A	M/C	Oni
<i>Cotinga cayana</i>	anambé-azul	4	3	16		1	24	-	LC	-	AM	-	F	A	C	Fru
<i>Gymnoderus foetidus</i>	anambé-pombo	11	7			3	21	-	LC	-	AM	-	F	M	C	Fru
<i>Xipholena punicea</i>	bacacu	30		10		4	44	-	LC	-	AM	-	F	M	C	Fru
Pipritidae																
<i>Piprites chloris</i>	papinho-amarelo	140	1	70	2	7	220	-	LC	-	-	-	S	A	C	Ins
Platyrinchidae																
<i>Neopipo cinnamomea</i>	enferrujadinho	6		2		1	9	-	LC	-	AM	-	F	A	U	Ins

Tabela 5.3.2.1.2.c-3

Lista de Espécies de aves registradas na Área de Influência Direta do AHE Tabajara ao longo das quatro campanhas de amostragem e atributos relevantes para sua conservação

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	Metodologias					Total	Status de Conservação			End.	Mig.	Hab.	Sen.	Est.	Gui.
		CTV	BAE	PE	RN	OD		ICMBio	IUCN	CITES						
<i>Platyrinchus saturatus</i>	patinho-escuro				6	3	9	-	LC	-	AM	-	F	A	U	Ins
<i>Platyrinchus coronatus</i>	patinho-de-coroa-dourada	17		13	8	2	40	-	LC	-	AM	-	F	A	U/M	Ins
<i>Platyrinchus platyrhynchos</i>	patinho-de-coroa-branca	50		27	12	6	95	-	LC	-	AM	-	F	A	M	Ins
Rhynchocyclidae																
<i>Mionectes oleagineus</i>	abre-asa	34		5	52	5	96	-	LC	-	-	-	F	M	U/C	Ins
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	cabeçudo	29		38	11	5	83	-	LC	-	-	-	S	M	U/M	Ins
<i>Corythopsis torquatus</i>	estalador-do-norte	45		12	4	4	65	-	LC	-	AM	-	F	A	T	Oni
<i>Rhynchocyclus olivaceus</i>	bico-chato-grande	2		1	2	2	7	-	LC	-	-	-	F	A	M	Oni
<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	bico-chato-de-orelha-preta	1					1	-	LC	-	-	-	F	M	C	Ins
<i>Tolmomyias assimilis</i>	bico-chato-da-copa	147	1	57		7	212	-	LC	-	AM	-	F	A	C	Ins
<i>Tolmomyias poliocephalus</i>	bico-chato-de-cabeça-cinza	21		20	1	2	44	-	LC	-	-	-	F	M	C	Ins
<i>Tolmomyias flaviventris</i>	bico-chato-amarelo	51		35	7		93	-	LC	-	-	-	S	B	C	Ins
<i>Todirostrum maculatum</i>	ferreirinho-estriado	25	39	9		16	89	-	LC	-	AM	-	F	B	C	Ins
<i>Poecilatriccus senex</i>	maria-do-madeira	15		17			32	-	LC	-	E, AM	-	F	M	U/M	Ins
<i>Myiornis ecaudatus</i>	caçula	88		62		7	157	-	LC	-	AM	-	S	M	C	Ins
<i>Hemitriccus minor</i>	maria-sebinha	111		45	7	7	170	-	LC	-	AM	-	F	A	M	Ins
<i>Hemitriccus griseipectus</i>	maria-de-barriga-branca	8		2			10	-	LC	-	-	-	F	A	M	Ins
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	sebinho-de-olho-de-ouro	4		4	1		9	-	LC	-	-	-	F	M	U/M	Ins
<i>Hemitriccus minimus</i>	maria-mirim	62		46		5	113	-	LC	-	AM	-	F	A	C	Ins
Tyrannidae																
<i>Zimmerius chicomendesi</i>	poiaeiro-de-chico-mendes	23		8	2		33	-	NT	-	E, AM, CER	-	F	M	C	Oni
<i>Zimmerius gracilipes</i>	poiaeiro-de-pata-fina	77	1	41	1	7	127	-	LC	-	-	-	F	M	C	Oni
<i>Inezia inornata</i>	alegrinho-do-chaco	3	1	2			6	-	LC	-	-	VO	F	B	C	Ins
<i>Inezia subflava</i>	amarelinho		1			1	2	-	LC	-	-	-	F	M	M/C	Ins
<i>Ornithion inermis</i>	poiaeiro-de-sobrancelha	35	4	17		7	63	-	LC	-	-	-	F	M	C	Ins
<i>Campostoma obsoletum</i>	risadinha	18	6	2		2	28	-	LC	-	-	-	S	B	C	Ins
<i>Elaenia chilensis</i>	guaracava-de-crista-branca				4		4	-	LC	-	-	VS	S	B	W	Ins
<i>Elaenia cristata</i>	guaracava-de-topete-uniforme	13		8	33		54	-	LC	-	-	-	S	M	C	Ins
<i>Elaenia chiriquensis</i>	chibum				3		3	-	LC	-	-	MPR	F	B	C	Ins
<i>Elaenia ruficeps</i>	guaracava-de-topete-vermelho	20		20	47		87	-	LC	-	AM	-	S	M	C	Ins
<i>Myiopagis gaimardii</i>	maria-pechim	141	9	68		8	226	-	LC	-	-	-	F	M	C	Ins
<i>Myiopagis caniceps</i>	guaracava-cinzenta	36		13		7	56	-	LC	-	-	-	F	M	C	Ins
<i>Myiopagis viridicata</i>	guaracava-de-crista-alaranjada			4			4	-	LC	-	-	MPR	F	M	C	Fru
<i>Tyrannulus elatus</i>	maria-te-viu	132	33	47	2	8	222	-	LC	-	AM	-	F	B	C	Ins
<i>Capsiempis flaveola</i>	marianinha-amarela	9	3			1	13	-	LC	-	-	-	F	B	M	Ins
<i>Phaeomyias murina</i>	bagageiro	1					1	-	LC	-	-	-	F	B	C	Ins
<i>Attila phoenicurus</i>	capitão-castanho	2		5			7	-	LC	-	-	MGT	F	A	M/C	Ins
<i>Attila cinnamomeus</i>	tinguaçu-ferrugem	7		5			12	-	LC	-	AM	-	F	A	C	Ins
<i>Attila spadiceus</i>	capitão-de-saíra-amarelo	48	6	35	1	5	95	-	LC	-	-	-	F	M	M/C	Ins
<i>Legatus leucophaeus</i>	bem-te-vi-pirata	19	4	5		1	29	-	LC	-	-	MPR	I	B	C	Fru
<i>Ramphotrigon ruficauda</i>	bico-chato-de-rabo-vermelho	97	1	47	9	7	161	-	LC	-	AM	-	F	M	M	Ins
<i>Myiarchus tuberculifer</i>	maria-cavaleira-pequena	23		12		2	37	-	LC	-	-	-	S	B	M/C	Ins
<i>Myiarchus swainsoni</i>	irré	3		1			4	-	LC	-	-	MPR	S	B	M/C	Ins
<i>Myiarchus ferox</i>	maria-cavaleira	16	3	3	1	4	27	-	LC	-	-	-	S	B	M/C	Ins
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado	3		3			6	-	LC	-	-	-	F	B	M/C	Ins
<i>Rhytipterna simplex</i>	vissíá	78	1	71	4	5	159	-	LC	-	-	-	S	A	M/C	Ins
<i>Rhytipterna immunda</i>	vissíá-cantor	21		26	6		53	-	LC	-	AM	-	F	M	U/C	Ins
<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	54	15	13		10	92	-	LC	-	-	MPR	S	B	T/C	Oni
<i>Philohydor lictor</i>	bentevizinho-do-brejo		2			1	3	-	LC	-	-	-	I	B	U	Ins
<i>Myiodynastes maculatus</i>	bem-te-vi-rajado	3		1		1	5	-	LC	-	-	MPR	F	B	M/C	Ins
<i>Tyrannopsis sulphurea</i>	suiriri-de-garganta-rajada	9		2		3	14	-	LC	-	-	-	S	M	C	Oni
<i>Megarynchus pitangua</i>	neinei	10	10	4			24	-	LC	-	-	-	F	B	C	Ins

Tabela 5.3.2.1.2.c-3

Lista de Espécies de aves registradas na Área de Influência Direta do AHE Tabajara ao longo das quatro campanhas de amostragem e atributos relevantes para sua conservação

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	Metodologias					Total	Status de Conservação			End.	Mig.	Hab.	Sen.	Est.	Gui.
		CTV	BAE	PE	RN	OD		ICMBio	IUCN	CITES						
<i>Myiozetetes cayanensis</i>	bentevizinho-de-asa-ferrugínea	40	19	12		4	75	-	LC	-	-	-	S	B	C	Ins
<i>Myiozetetes similis</i>	bentevizinho-de-penacho-vermelho	3	11	2			16	-	LC	-	-	-	S	B	M/C	Ins
<i>Myiozetetes luteiventris</i>	bem-te-vi-barulhento	17		17		3	37	-	LC	-	AM	-	I	M	C	Ins
<i>Tyrannus albogularis</i>	suiriri-de-garganta-branca	3				1	4	-	LC	-	-	MPR	I	B	C	Ins
<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri	101	63	43	1	8	216	-	LC	-	-	MPR	S	B	C	Ins
<i>Tyrannus savana</i>	tesourinha	3	1	14		6	24	-	LC	-	-	MPR	I	B	C	Ins
<i>Griseotyrannus aurantioatrocristatus</i>	peitica-de-chapéu-preto		2			1	3	-	LC	-	-	MPR	S	B	C	Ins
<i>Empidonomus varius</i>	peitica	1					1	-	LC	-	-	MPR	S	B	C	Ins
<i>Conopias trivirgatus</i>	bem-te-vi-pequeno	1					1	-	LC	-	-	-	F	M	C	Ins
<i>Conopias parvus</i>	bem-te-vi-da-copa	36		23		2	61	-	LC	-	AM	-	F	M	C	Ins
<i>Colonia colonus</i>	viuvinha	1					1	-	LC	-	-	-	I	B	C	Ins
<i>Sublegatus modestus</i>	guaracava-modesta	1			2		3	-	LC	-	-	MPR	I	M	C	Ins
<i>Pyrocephalus rubinus</i>	príncipe		1			2	3	-	LC	-	-	MPR	F	B	T/C	Fru
<i>Ochthornis littoralis</i>	maria-da-praia	36	125	15		14	190	-	LC	-	AM	-	S	M	T/U	Ins
<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	guaracavuçu	23		27	1		51	-	LC	-	-	-	S	B	U/M	Ins
<i>Lathrotriccus euleri</i>	enferrujado	19	2	10	21	1	53	-	LC	-	-	MPR	S	M	M	Ins
<i>Contopus virens</i>	piuí	4		2		3	9	-	LC	-	AM	VN#	S	M	C	Ins
Vireonidae																
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	pitiguari	9	6	3		1	19	-	LC	-	-	-	S	B	M/C	Ins
<i>Vireolanius leucotis</i>	assobiador-do-castanhal	68		35		5	108	-	LC	-	AM	-	S	A	C	Ins
<i>Hylophilus semicinctus</i>	verdinho-da-várzea	56	45	76		3	180	-	LC	-	AM	-	F	B	C	Ins
<i>Tunchiornis ochraceiceps</i>	vite-vite-uirapuru	39		29	5	5	78	-	LC	-	AM	-	F	M	U/M	Ins
<i>Pachysylvia muscipina</i>	vite-vite-camurça	179	2	75		8	264	-	LC	-	AM	-	F	A	C	Ins
<i>Vireo olivaceus</i>	juruviana-boreal	4			1		5	-	LC	-	-	VN	F	B	C	Ins
<i>Vireo chivi</i>	juruviana	3					3	-	LC	-	-	MPR	F	B	C	Ins
Corvidae																
<i>Cyanocorax chrysops</i>	gralha-piçaca	32		37	1		70	-	LC	-	-	-	I	B	C	Oni
Hirundinidae																
<i>Pygochelidon melanoleuca</i>	andorinha-de-coleira	220	421	49		13	703	-	LC	-	-	MGT	I	M	A	Ins
<i>Atticora fasciata</i>	peitoril	135	433	2		9	579	-	LC	-	AM	-	S	M	A	Ins
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	andorinha-serradora	45	89	10	1	7	152	-	LC	-	-	MPR	I	B	A	Ins
<i>Progne tapera</i>	andorinha-do-campo	3	34	8		3	48	-	LC	-	-	MPR	I	B	A	Ins
<i>Progne chalybea</i>	andorinha-grande	13	5			9	27	-	LC	-	-	MPR	I	B	A	Ins
<i>Tachycineta albiventer</i>	andorinha-do-rio	59	69	2		14	144	-	LC	-	-	-	I	B	A	Ins
<i>Hirundo rustica</i>	andorinha-de-bando		2			2	4	-	LC	-	-	VN	I	B	A	Ins
Troglodytidae																
<i>Microcerculus marginatus</i>	uirapuru-veado	21		10	6	3	40	-	LC	-	AM	-	F	A	T/U	Ins
<i>Odontorchilus cinereus</i>	cambaxirra-cinzenta	25		7		3	35	-	NT	-	AM	-	F	A	C	Ins
<i>Troglodytes musculus*</i>	corruíra	8	4		1	8	21	-	LC	-	-	-	S	B	T/U	Ins
<i>Campylorhynchus turdinus</i>	catatau	11	17	9		3	40	-	LC	-	-	-	I	B	M/C	Ins
<i>Pheugopedius genibarbis</i>	garrinchão-pai-avô	88	25	113	9	9	244	-	LC	-	-	-	F	B	U	Ins
<i>Cantorchilus leucotis</i>	garrinchão-de-barriga-vermelha	90	113	154	4	5	366	-	LC	-	-	-	F	B	U	Ins
<i>Cyphorhinus arada</i>	uirapuru	12		4	6	4	26	-	LC	-	AM	-	F	A	T/U	Ins
Poliptilidae																
<i>Ramphocaenus melanurus</i>	chirito	40	2	18		6	66	-	LC	-	-	-	F	B	U/M	Ins
<i>Poliptila paraensis</i>	balança-rabo-paraense	4					4	-	LC	-	E, AM	-	S	M	C	Fru
Turdidae																
<i>Catharus fuscescens*</i>	sabiá-norte-americano				1	1	2	-	LC	-	-	VN	F	M	U	Fru
<i>Turdus leucomelas*</i>	sabiá-branco	1					1	-	LC	-	-	-	I	B	T/C	Oni
<i>Turdus fumigatus*</i>	sabiá-da-mata			2			2	-	LC	-	-	-	F	M	T/M	Oni
<i>Turdus hauxwelli*</i>	sabiá-bicolor	7		14		1	22	-	LC	-	AM	-	F	A	U/M	Oni
<i>Turdus lawrencii*</i>	caraxué-de-bico-amarelo	11		8	1		20	-	LC	-	AM	-	F	A	C	Oni

Tabela 5.3.2.1.2.c-3

Lista de Espécies de aves registradas na Área de Influência Direta do AHE Tabajara ao longo das quatro campanhas de amostragem e atributos relevantes para sua conservação

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	Metodologias					Total	Status de Conservação			End.	Mig.	Hab.	Sen.	Est.	Gui.
		CTV	BAE	PE	RN	OD		ICMBio	IUCN	CITES						
<i>Turdus amaurochalinus</i> *	sabiá-poca	2		5			7	-	LC	-	-	MPR	S	B	T/C	Oni
<i>Turdus ignobilis</i> *	caraxué-de-bico-preto	7		9	57		73	-	LC	-	AM	-	F	B	T/C	Oni
<i>Turdus albicollis</i> *	sabiá-coleira	21		11	20	3	55	-	LC	-	-	-	S	M	U/M	Oni
Mimidae																
<i>Mimus saturninus</i>	sabiá-do-campo					1	1	-	LC	-	-	-	S	B	C	Oni
Passerellidae																
<i>Ammodramus humeralis</i> *	tico-tico-do-campo					6	6	-	LC	-	-	-	I	B	T	Gra
<i>Ammodramus aurifrons</i> *	cigarrinha-do-campo	13	23	2		10	48	-	LC	-	AM	-	I	B	T	Gra
<i>Arremon taciturnus</i> *	tico-tico-de-bico-preto	8		4	5		17	-	LC	-	-	-	F	M	T	Ins
Parulidae																
<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	pia-cobra				1	2	3	-	LC	-	-	-	I	B	U	Ins
<i>Myiothlypis fulvicauda</i>	pula-pula-de-cauda-avermelhada	19		10	3		32	-	LC	-	AM	-	F	M	T	Ins
Icteridae																
<i>Psarocolius viridis</i>	japu-verde	41	36	18		6	101	-	LC	-	AM	-	F	A	C	Oni
<i>Psarocolius decumanus</i>	japu	6	12	11		1	30	-	LC	-	-	-	S	M	C	Oni
<i>Psarocolius bifasciatus</i>	japuguaçu	28	14	9		3	54	-	LC	-	AM	-	F	M	C	Oni
<i>Procacicus solitarius</i> *	iraúna-de-bico-branco		2				2	-	LC	-	-	-	S	B	U/M	Oni
<i>Cacicus haemorrhous</i> *	guaxe	11		8			19	-	LC	-	-	-	S	B	M/C	Oni
<i>Cacicus cela</i> *	xexéu	107	108	40		11	266	-	LC	-	-	-	F	B	M/C	Oni
<i>Molothrus oryzivorus</i> *	iraúna-grande		7			2	9	-	LC	-	-	-	F	B	T/C	Oni
<i>Sturnella militaris</i>	polícia-inglesa-do-norte	3				4	7	-	LC	-	AM	-	I	B	T/U	Ins
Mitrospingidae																
<i>Lamprospiza melanoleuca</i>	pipira-de-bico-vermelho	93		32		4	129	-	LC	-	AM	-	F	A	C	Oni
Thraupidae																
<i>Parkerthraustes humeralis</i>	furriel-de-encontro			1			1	-	LC	-	AM	-	S	A	C	Oni
<i>Cissopis leverianus</i>	tietinga	1					1	-	LC	-	-	-	S	B	U/C	Fru
<i>Schistochlamys melanopis</i>	sanhaço-de-coleira	2		3	17	2	24	-	LC	-	-	-	I	B	U/C	Fru
<i>Paroaria gularis</i> *	cardeal-da-amazônia	23	62	6		7	98	-	LC	-	AM	-	S	B	T/M	Gra
<i>Tangara gyrola</i>	saíra-de-cabeça-castanha	12		15		1	28	-	LC	-	AM	-	F	M	C	Fru
<i>Tangara mexicana</i>	saíra-de-bando	47	3	13			63	-	LC	-	AM	-	F	M	C	Fru
<i>Tangara chilensis</i>	sete-cores-da-amazônia	61		31		7	99	-	LC	-	AM	-	F	M	C	Fru
<i>Tangara velia</i>	saíra-diamante	40		16		2	58	-	LC	-	AM	-	F	A	C	Fru
<i>Tangara varia</i>	saíra-carijó	3					3	-	LC	-	AM	-	S	M	C	Fru
<i>Tangara punctata</i>	saíra-negaça	5					5	-	LC	-	AM	-	F	A	C	Fru
<i>Tangara episcopus</i>	sanhaço-da-amazônia	51	19	44	3	8	125	-	LC	-	AM	-	S	B	C	Fru
<i>Tangara palmarum</i>	sanhaço-do-coqueiro	81	32	34		6	153	-	LC	-	-	-	S	B	C	Fru
<i>Tangara nigrocincta</i>	saíra-mascarada	2		4			6	-	LC	-	AM	-	S	M	C	Fru
<i>Sicalis columbiana</i> *	canário-do-amazonas	4			1	2	7	-	LC	-	-	-	I	B	T	Gra
<i>Chlorophanes spiza</i>	saí-verde	6		11			17	-	LC	-	-	-	F	M	C	Oni
<i>Hemithraupis flavicollis</i>	saíra-galega	19		26			45	-	LC	-	-	-	S	M	C	Oni
<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu	12	7		2	13	34	-	LC	-	-	-	I	B	T/U	Gra
<i>Eucometis penicillata</i>	pipira-da-taoca				4		4	-	LC	-	-	-	F	M	U/M	Oni
<i>Lanio surinamus</i>	tem-tem-de-topete-ferrugíneo	51		10	8	5	74	-	LC	-	AM	-	F	M	M/C	Fru
<i>Lanio versicolor</i>	pipira-de-asa-branca	61		24	3	5	93	-	LC	-	AM	-	F	A	C	Ins
<i>Lanio luctuosus</i>	tem-tem-de-dragona-branca	8		8	1		17	-	LC	-	AM	-	S	M	M/C	Fru
<i>Lanio cristatus</i>	tiê-galo	27		22		1	50	-	LC	-	-	-	F	M	C	Fru
<i>Tachyphonus phoenicius</i> *	tem-tem-de-dragona-vermelha	15		14	75		104	-	LC	-	AM	-	S	M	U/C	Fru
<i>Tachyphonus rufus</i> *	pipira-preta	4		3		1	8	-	LC	-	-	-	F	B	U/C	Fru
<i>Ramphocelus carbo</i>	pipira-vermelha	159	86	139	15	7	406	-	LC	-	-	-	F	B	U/C	Fru
<i>Tersina viridis</i>	saí-andorinha	15	9	17	1	4	46	-	LC	-	-	MPR	F	B	C	Oni
<i>Cyanerpes nitidus</i>	saí-de-bico-curto	4		10		2	16	-	LC	-	AM	-	F	A	C	Fru
<i>Cyanerpes caeruleus</i>	saí-de-perna-amarela	16		2	1		19	-	LC	-	AM	-	F	M	C	Fru

Tabela 5.3.2.1.2.c-3

Lista de Espécies de aves registradas na Área de Influência Direta do AHE Tabajara ao longo das quatro campanhas de amostragem e atributos relevantes para sua conservação

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	Metodologias					Total	Status de Conservação			End.	Mig.	Hab.	Sen.	Est.	Gui.
		CTV	BAE	PE	RN	OD		ICMBio	IUCN	CITES						
<i>Cyanerpes cyaneus</i>	saíra-beija-flor	1		1	1		3	-	LC	-	-	F	B	C	Fru	
<i>Dacnis flaviventer</i>	saí-amarela	5	2			2	9	-	LC	-	AM	F	M	C	Fru	
<i>Dacnis cayana</i>	saí-azul	25		13			38	-	LC	-	-	F	B	C	Fru	
<i>Dacnis lineata</i>	saí-de-máscara-preta	5					5	-	LC	-	AM	S	M	C	Fru	
<i>Coereba flaveola</i>	cambacica	28	1	24	14	1	68	-	LC	-	-	S	B	C	Nec	
<i>Sporophila nigricollis*</i>	baiano	1				4	5	-	LC	-	-	I	B	U	Gra	
<i>Sporophila leucoptera*</i>	chorão					7	7	-	LC	-	-	I	B	U	Gra	
<i>Sporophila bouvreuil*</i>	caboclinho					1	1	-	LC	-	-	MPR	I	M	U	Gra
<i>Sporophila castaneiventris*</i>	caboclinho-de-peito-castanho		1			2	3	-	LC	-	AM	I	B	U	Gra	
<i>Sporophila angolensis*</i>	curió	3	10		12	5	30	-	LC	-	-	I	B	U/M	Gra	
<i>Emberizoides herbicola</i>	canário-do-campo				1		1	-	LC	-	-	I	B	U	Ins	
<i>Saltator maximus*</i>	tempera-viola	39		15		1	55	-	LC	-	-	F	B	M/C	Oni	
<i>Saltator coerulescens*</i>	sabiá-gongá	8	9			8	25	-	LC	-	-	S	B	M/C	Oni	
<i>Saltator grossus*</i>	bico-encarnado	33	7	24		6	70	-	LC	-	AM	F	M	M/C	Oni	
Cardinalidae																
<i>Habia rubica</i>	tiê-de-bando	82		42	18	6	148	-	LC	-	-	S	A	U/M	Fru	
<i>Granatellus pelzelni</i>	polícia-do-mato	15		17		1	33	-	LC	-	AM	F	M	M/C	Fru	
<i>Periporphyrus erythromelas</i>	bicudo-encarnado	3		2		1	6	-	NT	-	AM	F	B	U/M	Gra	
<i>Cyanoloxia rothschildii</i>	azulão-da-amazônia	26	2	2	24	3	57	-	LC	-	AM	F	M	U	Gra	
Fringillidae																
<i>Euphonia chlorotica</i>	fim-fim	4	1	1		3	9	-	LC	-	-	S	B	C	Fru	
<i>Euphonia laniirostris</i>	gaturamo-de-bico-grosso	12	2	7			21	-	LC	-	-	I	B	C	Oni	
<i>Euphonia chrysopasta</i>	gaturamo-verde	6	3	5		2	16	-	LC	-	AM	F	M	C	Fru	
<i>Euphonia xanthogaster</i>	fim-fim-grande	2					2	-	LC	-	-	F	M	U/C	Fru	
<i>Euphonia rufiventris</i>	gaturamo-do-norte	125		68	1	7	201	-	LC	-	AM	F	M	C	Fru	
Estrildidae																
<i>Estrilda astrild</i>	bico-de-lacre		1				1	-	LC	-	-	I	B	T	Gra	
Passeridae																
<i>Passer domesticus</i>	pardal		1			2	3	-	LC	-	-	I	B	T/C	Oni	
Total		17191	4141	10848	2704	1858	36742									

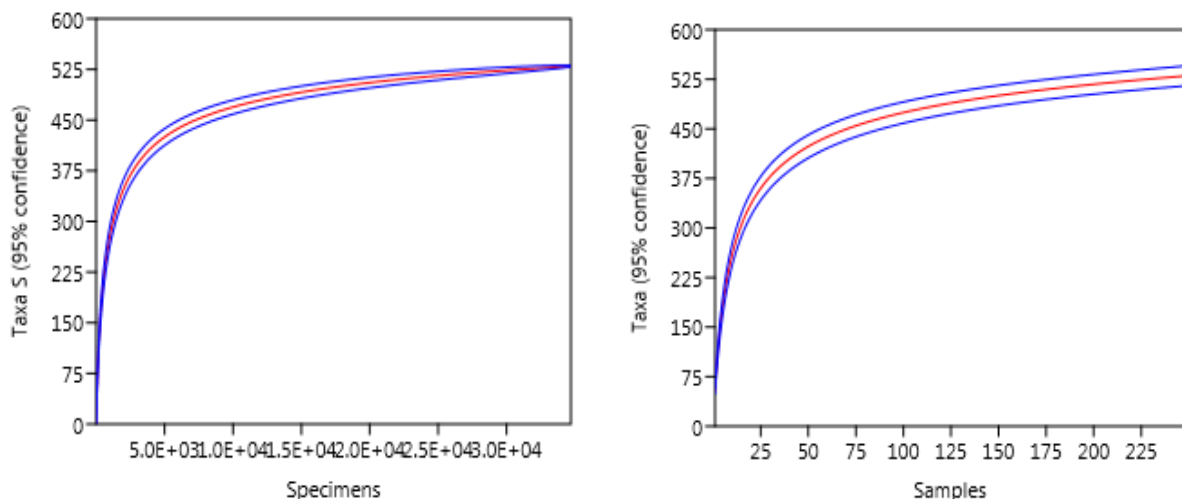
Legenda: Metodologias: CTV – Censo por Transecto de Varredura; BAE – Busca Ativa Embarcada, PE – Pontos de Escuta, RN – Redes de Neblina, OD – Observações Diretas; **Status de Conservação:** DD – “Deficiente de Dados”, NA – “Não Avaliado”, LC – “Pouco Preocupante”, NT – “Quase ameaçado”, VU – “Vulnerável”, EN – “Em Perigo”, CR – “Criticamente em Perigo”, Apêndices I e II (ver texto) (ICMBio 2018; CITES 2019; IUCN 2020); **Endemismo:** E – endêmico do Brasil, AM - endêmico da Amazônia; CER – endêmico do Centro de Endemismo Rondônia; CA – endêmico da Campina; CE”MA” – endêmico do “mini-centro” de Endemismo Aripuanã-Machado (Ji-Paraná) (SILVA et al. 2005a; ROOSMALEN et al. 1998; COHN-HAFT et al. 2007; FERNANDES 2012); **Migração:** MGT – espécie migratória, MPR – espécie parcialmente migratória, VN – visitante sazonal oriundo do hemisfério norte, VN# - visitante sazonal oriundo do hemisfério norte “status presumido mas não confirmado”, VS – visitante sazonal oriundo do hemisfério sul, VO - visitante sazonal oriundo de áreas a oeste do território brasileiro (PIACENTINI et al., 2015; SOMENZARI et al., 2018); **Hab.** – Habitat: F – Florestal, S – Semi-florestal, I – Independente Florestal (STOTZ et al. 1996). **Sen.** – Sensibilidade: A – alta, M – média, B – baixa (STOTZ et al. 1996). **Est.** – Estrato: C – copa, M – estrato médio; T – terrestre; U – sub-bosque; A – aéreo, W – aquático (STOTZ et al. 1996). **Gui.** – Guilda: Car – Carnívoros, Det – Detritívoros, Fru – Frugívoros, Gra – Granívoros, Ins – Insetívoros, Nec – Nectarívoros, Oni – Onívoros, Fol – Folívoros, Inv – Invertebrados, Pis – Piscívoros (STOTZ et al. 1996).

As diferentes informações sobre a biologia e status de conservação das espécies registradas foram apresentadas, até o momento, de forma generalizada, utilizando-se de todos os registros obtidos em campo, métodos padronizados e não padronizados. No entanto, para todas as análises subsequentes serão considerados apenas os registros obtidos através das metodologias padronizadas, Censo por Transecção, Pontos de Escuta e Redes de Neblina, excluindo assim os registros obtidos de forma ocasional. No entanto, ainda assim optou-se por também por realizar as análises da metodologia de Busca Ativa Embarcada, que apesar de não ser uma metodologia sistemática, é de grande importância para a análise de impacto. Desta forma, objetiva-se alcançar uma maior comparabilidade não só entre as áreas amostrais (Módulo, Ilhas e Transectos Embarcados) mas também entre as quatro campanhas realizadas nos diferentes momentos (campanha 1- vazante; campanha 2 - seca; campanha 3 - enchente; campanha 4 - cheia).

Quando comparado à estrutura de comunidades, o número de espécies por número de indivíduos amostrados é uma medida bastante útil. Entretanto, as comparações de comunidades são frequentemente baseadas em diferentes tamanhos amostrais, que, por sua vez, dificultam as conclusões. Uma solução proposta para este problema é a adoção da técnica da curva de rarefação, que consiste em calcular o número esperado de espécies em cada amostra para um tamanho de amostra padrão. A partir dos esforços amostrais obtidos nas quatro campanhas de campo, foram elaboradas duas curvas de rarefação. A primeira curva leva em consideração o número de amostras, que é definido como unidade amostral o dia de coleta, isto é, uma visão global do acúmulo de espécies ao longo das campanhas. A segunda curva de rarefação é baseada no acúmulo de registros (abundância) das espécies ao longo das quatro campanhas (**Figura 5.3.2.1.2.c-8**). Para a curva com base nos registros foi utilizado o algoritmo de Krebs (1989) e para a curva de amostras foi utilizada a solução de Mao Tao, ambas geradas pelo software PAST (versão 4.03, HAMMER *et al.*, 2001).

Figura 5.3.2.1.2.c-8

Curvas de rarefação consolidadas de espécies de aves observadas na AID do AHE Tabajara pelo número de registros (coluna da esquerda) e pelo número de amostras (coluna da direita). As linhas azuis representam o intervalo de 95% de confiança

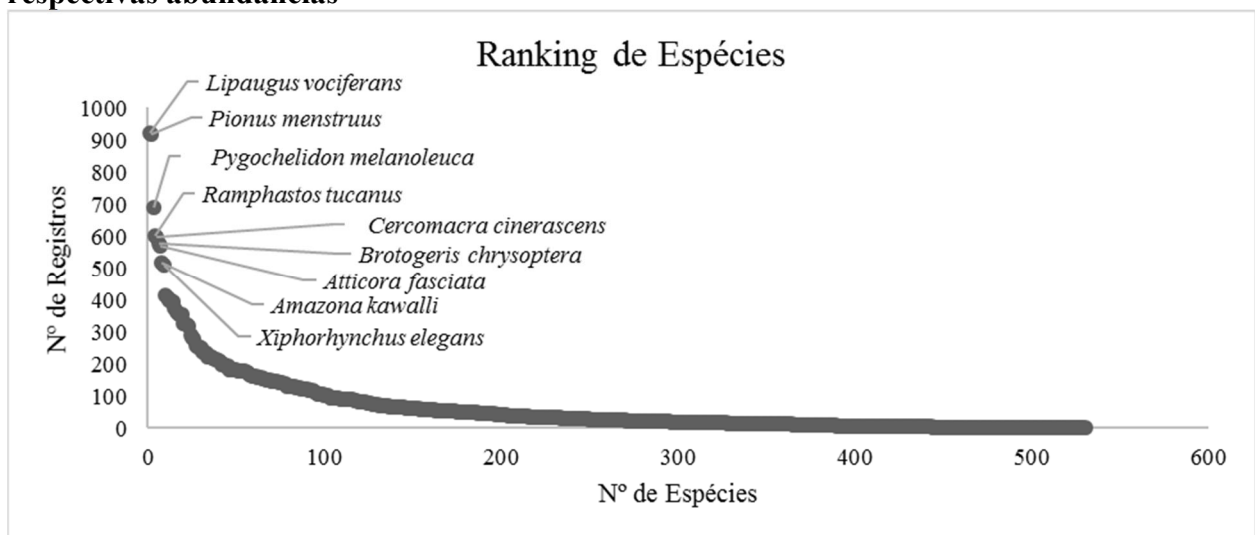


As curvas de rarefação de espécies geradas, tanto por registros quanto para as amostras realizadas, mostram-se ascendentes, sem indícios de estabilização. Um estudo semelhante em termos de esforço mostrou uma estabilização apenas após a décima quinta campanha (Luis Fabio Silveira com. pes., 2014). A figura mostra também que o número de registros obtidos (mais de 30.000 registros) não interfere no resultado final, uma vez que ambas as curvas apresentam posturas semelhantes. Estes resultados já eram esperados, levando em consideração que estudos com pequenos esforços amostrais não são suficientes para alcançar a estabilidade das curvas, a qual só devem ocorrer a longo prazo, principalmente quando se leva em consideração espécies endêmicas e/ou ameaçadas de extinção, as quais são naturalmente raras e apresentam baixa densidade populacional, demandando muito mais tempo para serem registradas em campo (COSTA-BRAGA *et al.*, 2014; STRAUBE *et al.*, 2010; VASCONCELOS, 2006). Desta forma, mais espécies ainda poderão ser registradas se houver um aumento do esforço amostral.

Nenhuma comunidade real apresenta de fato uma diversidade máxima, onde todos os grupos definidos (espécies, guildas) têm importâncias iguais (BARROS, 2007). Em geral, na natureza, para o número total de grupos, a maior parte dos seus constituintes é rara (poucos indivíduos, pequena biomassa, baixa produtividade, ou outra medida de importância) enquanto poucos são dominantes ou comuns (altos valores de importância). Tal observação levou ao desenvolvimento de modelos de abundância de espécies, também chamados diagramas de rankings de abundância. Esses modelos utilizam o conjunto total dos valores de importância de cada espécie, plotando tais valores contra um ranking de abundância das espécies, ou seja, as espécies são plotadas das mais comuns (abundantes) para as mais raras (menores registros). A seguir é apresentado o ranking de aves registradas durante as quatro campanhas de levantamento. O posicionamento dos plotes na porção superior esquerda indicam a dominância de espécies, enquanto os plotes na porção mais inferior e ao longo do eixo X indica a falta de domínio em abundância (Figura 5.3.2.1.2.c-9).

Figura 5.3.2.1.2.c-9

Plot da distribuição do número de espécies dentro da AID do AHE Tabajara, com as respectivas abundâncias



Ao observar o gráfico acima, nota-se que há uma maior discrepância de alguns plotes em relação a todos os demais. Estes plotes são representados pelo cricrió (*Lipaugus vociferans*) a qual apresentou um total de 922 registros, seguida da maitaca-de-cabeça-azul (*Pionus menstruus*) com 918 registros, da andorinha-de-coleira (*Pygochelidon melanoleuca*) com 690 registros, do tucano-de-papo-branco (*Ramphastos tucanus*) com 600 registros, do chororó-pocua (*Cercomacra cinerascens*) com 596 registros, do periquito-de-asa-dourada (*Brotogeris chrysoptera*) com 578 registros, do peitoril (*Atticora fasciata*) com 570 registros, do papagaio-dos-garbes (*Amazona kawalli*) com 518 registros e do arapaçu-elegante (*Xiphorhynchus elegans*) com 510 registros, as quais são representadas pelos plotes em destaque. Os valores dessas espécies somados representam 5.902 registros, equivalente a cerca de 17% do total de registros obtidos (N=34.890).

Em contrapartida, 157 espécies, 30% da assembleia de aves registradas, apresentaram entre um e dez registros, e ao considerarmos aquelas que não ultrapassaram 100 registros, essa porcentagem sobe para 81% da assembleia de aves registrada. Entre as espécies com baixa densidade, as quais podemos mencionar: *Nyctibius aethereus*, *Haematoderus militaris*, *Contopus virens*, *Zebrilus undulatus*, *Chamaeza nobilis*, *Nothocrax urumutum*, *Myrmotherula iheringi*, *Notharchus tectus*, *Nyctibius bracteatus*, *Parkerthraustes humeralis*, *Sporophila castaneiventris* entre outras. Dessa forma, observa-se que, mesmo com algumas espécies tendo apresentado uma elevada abundância, grande parte da comunidade de aves apresentaram poucos registros, indicando a homogeneidade da amostragem, com muitas espécies apresentando poucos indivíduos registrados em relação as mais abundantes. Essas espécies são representadas pelos plotes na porção inferior do gráfico e ao longo do eixo X, com exceção dos plotes em destaque, os quais apresentaram as maiores dominâncias, os demais resultados foram semelhantes, havendo uma sutil variação no número de indivíduos por espécie, com o predomínio de espécies com poucos registros (**Figura 5.3.2.1.2.c-9**).

O maior número de registros para o cricrió (*Lipaugus vociferans*) pode ser atribuído ao seu canto, sendo um dos mais característicos da Amazônia. Apesar de ser uma espécie pouco visualizada devido ao ser comportamento de forragear pelo estrato médio da floresta amazônica, é uma espécie que vocaliza com muita frequência, sendo o “gritador” mais persistente da hileia, dominando acusticamente as florestas onde vive, sendo intitulado por muitos como a “voz da Amazônia” (SICK, 1997). Tais características contribuem para a fácil detecção do observador e consequentemente aumentando as chances de registros da espécie.

Distribuição temporal

Uma forma de avaliar os registros obtidos é a sua distribuição temporal com base no regime hidrológico do Rio Ji-Paraná, onde a primeira campanha foi realizada no período da vazante do rio, a segunda no período de seca, a terceira no período de enchente, e a quarta campanha, realizada no período de cheia do rio (**Tabela 5.3.2.1.2.c-4**).

Tabela 5.3.2.1.2.c-4
Distribuição temporal dos registros de aves na AID do AHE Tabajara ao longo das quatro campanhas de amostragem

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	Campanhas				Total
		Vazante C1	Seca C2	Enchente C3	Cheia C4	
Tinamiformes						
Tinamidae						
<i>Tinamus tao</i>	azulona	19	14	15	13	61
<i>Tinamus major</i>	inambu-serra	22	6	4	5	37
<i>Tinamus guttatus</i>	inambu-galinha	4	5	20	21	50
<i>Crypturellus cinereus</i>	inambu-pixuna	24	21	19	52	116
<i>Crypturellus soui</i>	tururim	7	15	11	8	41
<i>Crypturellus undulatus</i>	jaó	14	32	13	10	69
<i>Crypturellus strigulosus</i>	inambu-relógio		3	14	2	19
<i>Crypturellus variegatus</i>	inambu-anhangá	16	30	46	95	187
<i>Crypturellus parvirostris</i>	inambu-chororó		2	1	2	5
<i>Rhynchotus rufescens</i>	perdiz		1			1
<i>Nothura maculosa</i>	codorna-amarela				1	1
Anseriformes						
Anatidae						
<i>Dendrocygna autumnalis</i>	marreca-cabocla	1			6	7
<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato		5	10	10	25
<i>Amazonetta brasiliensis</i>	ananaí		2		8	10
Galliformes						
Cracidae						
<i>Penelope superciliaris</i>	jacupemba	7	2			9
<i>Penelope jacquacu</i>	jacu-de-spix	28	23	28	27	106
<i>Ortalis guttata</i>	aracuã-pintado	2	5	7	1	15
<i>Nothocrax urumutum</i>	urumutum				6	6
<i>Pauxi tuberosa</i>	mutum-cavalo	22	9	13	12	56
Odontophoridae						
<i>Odontophorus gujanensis</i>	uru-corcovado	1	1		1	3
<i>Odontophorus stellatus</i>	uru-de-topete	16	5	2	2	25
Ciconiiformes						
Ciconiidae						
<i>Mycteria americana</i>	cabeça-seca	10			1	11
Suliformes						
Phalacrocoracidae						
<i>Nannopterum brasilianus</i>	biguá	4	16	8	15	43
Anhingidae						
<i>Anhinga anhinga</i>	biguatinga	4	15	7	3	29
Pelecaniformes						
Ardeidae						
<i>Tigrisoma lineatum</i>	socó-boi	2	5	9	8	24
<i>Agamia agami</i>	garça-da-mata				1	1
<i>Cochlearius cochlearius</i>	arapapá				32	32
<i>Zebrilus undulatus</i>	socoí-zigue-zague	1	1		7	9
<i>Nycticorax nycticorax</i>	socó-dorminhoco		1			1
<i>Butorides striata</i>	socozinho	2	8	1	8	19
<i>Bubulcus ibis</i>	garça-vaqueira		18		2	20
<i>Ardea cocoi</i>	garça-moura	4	15	7	7	33
<i>Ardea alba</i>	garça-branca	5	10	7	16	38
<i>Pilherodius pileatus</i>	garça-real	6	5	4	13	28
<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	5	36	1	11	53

Tabela 5.3.2.1.2.c-4
Distribuição temporal dos registros de aves na AID do AHE Tabajara ao longo das quatro campanhas de amostragem

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	Campanhas				Total
		Vazante C1	Seca C2	Enchente C3	Cheia C4	
Threskiornithidae						
<i>Mesembrinibis cayennensis</i>	coró-coró	4	9	18	22	53
Cathartiformes						
Cathartidae						
<i>Cathartes aura</i>	urubu-de-cabeça-vermelha	3	2	1	7	13
<i>Cathartes burrovianus</i>	urubu-de-cabeça-amarela	1	2		1	4
<i>Cathartes melambrotus</i>	urubu-da-mata	27	10	4	24	65
<i>Coragyps atratus</i>	urubu	53	60	3	44	160
<i>Sarcoramphus papa</i>	urubu-rei	1	2		6	9
Accipitriformes						
Pandionidae						
<i>Pandion haliaetus</i>	águia-pescadora	4	11	2	9	26
Accipitridae						
<i>Leptodon cayanensis</i>	gavião-gato	4	1	2		7
<i>Chondrohierax uncinatus</i>	caracoleiro		1			1
<i>Elanoides forficatus</i>	gavião-tesoura	1	18	3	1	23
<i>Gampsonyx swainsonii</i>	gaviãozinho				1	1
<i>Elanus leucurus</i>	gavião-peneira				1	1
<i>Harpagus bidentatus</i>	gavião-ripina	2		1	1	4
<i>Accipiter superciliosus</i>	tauató-passarinho		1	1		2
<i>Accipiter bicolor</i>	gavião-bombachinha-grande				2	2
<i>Ictinia plumbea</i>	sovi	11	4	3		18
<i>Busarellus nigricollis</i>	gavião-belo	1	2		1	4
<i>Rostrhamus sociabilis</i>	gavião-caramujeiro				4	4
<i>Helicolestes hamatus</i>	gavião-do-igapó		2			2
<i>Buteogallus schistaceus</i>	gavião-azul	1	1	1	2	5
<i>Heterospizias meridionalis</i>	gavião-caboclo		1		4	5
<i>Urubitinga urubitinga</i>	gavião-preto	4	4	3	5	16
<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó	17	9	10	36	72
<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	gavião-de-rabo-branco		2			2
<i>Pseudastur albicollis</i>	gavião-branco	1				1
<i>Leucopternis kuhli</i>	gavião-vaqueiro	5	2	4	3	14
<i>Buteo nitidus</i>	gavião-pedrés	6		4	5	15
<i>Harpia harpyja</i>	gavião-real				1	1
<i>Spizaetus tyrannus</i>	gavião-pega-macaco	3	3		1	7
<i>Spizaetus melanoleucus</i>	gavião-pato				1	1
<i>Spizaetus ornatus</i>	gavião-de-penacho	2	2	1	3	8
Eurypygiformes						
Eurypygidae						
<i>Eurypyga helias</i>	pavãozinho-do-pará	2	6	2	10	20
Gruiformes						
Aramidae						
<i>Aramus guarauna</i>	carão		1		3	4
Psophiidae						
<i>Psophia viridis</i>	jacamim-de-costas-verdes	9		10	1	20
Rallidae						
<i>Micropygia schomburgkii</i>	maxalalagá		1			1
<i>Aramides cajaneus</i>	saracura-três-potes	5	3	1	4	13
<i>Laterallus viridis</i>	sanã-castanha		1	2	7	10

Tabela 5.3.2.1.2.c-4
Distribuição temporal dos registros de aves na AID do AHE Tabajara ao longo das quatro campanhas de amostragem

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	Campanhas				Total
		Vazante C1	Seca C2	Enchente C3	Cheia C4	
<i>Lateralus exilis</i>	sanã-do-capim		1	1	3	5
<i>Mustelirallus albicollis</i>	sanã-carijó		3		3	6
Heliornithidae						
<i>Heliornis fulica</i>	picaparra		9	5	2	16
Charadriiformes						
Charadriidae						
<i>Vanellus cayanus</i>	mexeriqueira	5	12		3	20
<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	9	5	3	14	31
Scolopacidae						
<i>Gallinago paraguayana</i>	narceja				1	1
<i>Actitis macularia</i>	maçarico-pintado		8	4	3	15
<i>Tringa solitaria</i>	maçarico-solitário		1		3	4
<i>Tringa melanoleuca</i>	maçarico-grande-de-perna-amarela		1		1	2
<i>Tringa flavipes</i>	maçarico-de-perna-amarela		3			3
Jacanidae						
<i>Jacana jacana</i>	jaçanã		1		10	11
Sternidae						
<i>Sternula superciliosa</i>	trinta-réis-pequeno	5	5			10
<i>Phaetusa simplex</i>	trinta-réis-grande	5	22	4	3	34
Rynchopidae						
<i>Rynchops niger</i>	talha-mar	6	50			56
Columbiformes						
Columbidae						
<i>Columbina passerina</i>	rolinha-cinzenta	1	7	1	5	14
<i>Columbina minuta</i>	rolinha-de-asa-canela		1		2	3
<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha	4	20	1	5	30
<i>Columbina squammata</i>	fogo-apagou				3	3
<i>Claravis pretiosa</i>	pararu-azul	1			4	5
<i>Patagioenas speciosa</i>	pomba-trocal	34	18	19	51	122
<i>Patagioenas cayennensis</i>	pomba-galega	3			3	6
<i>Patagioenas plumbea</i>	pomba-amargosa	49	8	54	88	199
<i>Patagioenas subvinacea</i>	pomba-botafogo	30	17	40	91	178
<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti-pupu	3	9	5		17
<i>Leptotila rufaxilla</i>	juriti-de-testa-branca	13	13	18	13	57
<i>Geotrygon montana</i>	pariri	19	26	25	7	77
Opisthocomiformes						
Opisthocomidae						
<i>Opisthocomus hoazin</i>	cigana	2		4	17	23
Cuculiformes						
Cuculidae						
<i>Piaya cayana</i>	alma-de-gato	9	12	5	10	36
<i>Piaya melanogaster</i>	chincoã-de-bico-vermelho	7	4	2	25	38
<i>Coccyzus melacoryphus</i>	papa-lagarta		1			1
<i>Crotophaga major</i>	anu-coroca	1	18		54	73
<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto		10	2	14	26
<i>Tapera naevia</i>	saci	2	2		3	7
<i>Dromococcyx pavoninus</i>	peixe-frito-pavonino				1	1

Tabela 5.3.2.1.2.c-4

Distribuição temporal dos registros de aves na AID do AHE Tabajara ao longo das quatro campanhas de amostragem

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	Campanhas				Total
		Vazante C1	Seca C2	Enchente C3	Cheia C4	
Strigiformes						
Tytonidae						
<i>Tyto furcata</i>	suindara		3		1	4
Strigidae						
<i>Megascops choliba</i>	corujinha-do-mato	3	14	4	7	28
<i>Megascops usta</i>	corujinha-relógio	33	31	16	39	119
<i>Lophotrix cristata</i>	coruja-de-crista	13	11	15	21	60
<i>Pulsatrix perspicillata</i>	murucututu		1	26	7	34
<i>Strix virgata</i>	coruja-do-mato	5	5	1	4	15
<i>Strix huhula</i>	coruja-preta	3	2	5	3	13
<i>Glaucidium hardyi</i>	caburé-da-amazônia	10	8	16	50	84
<i>Athene cucularia</i>	coruja-buraqueira	1	11	1	7	20
Nyctibiiformes						
Nyctibiidae						
<i>Nyctibius grandis</i>	urutau-grande	5	1	3	3	12
<i>Nyctibius aethereus</i>	urutau-pardo		5	5		10
<i>Nyctibius griseus</i>	urutau	2	7			9
<i>Nyctibius cf. leucopterus</i>	urutau-de-asa-branca			1	1	2
<i>Nyctibius bracteatus</i>	urutau-ferrugem				6	6
Caprimulgiformes						
Caprimulgidae						
<i>Nyctiphrynus ocellatus</i>	bacurau-ocelado	7	4	7	8	26
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	tuju	5	5	9	13	32
<i>Nyctidromus nigrescens</i>	bacurau-de-lajeado	20	2	4		26
<i>Nyctidromus albicollis</i>	bacurau	20	15	13	9	57
<i>Hydropsalis parvula</i>	bacurau-chintã	5				5
<i>Hydropsalis maculicaudus</i>	bacurau-de-rabo-maculado	5	9	2		16
<i>Hydropsalis climacocerca</i>	acurana	5	3	2	4	14
<i>Hydropsalis torquata</i>	bacurau-tesoura			2		2
<i>Nannochordeiles pusillus</i>	bacurauzinho	4				4
<i>Podager nacunda</i>	coruçã				12	12
<i>Chordeiles minor</i>	bacurau-norte-americano			1	20	21
<i>Chordeiles rupestris</i>	bacurau-da-praia	2	1		1	4
<i>Chordeiles acutipennis</i>	bacurau-de-asa-fina	1				1
Apodiformes						
Apodidae						
<i>Chaetura cinereiventris</i>	andorinhão-de-sobre-cinzento	7	5	1		13
<i>Chaetura brachyura</i>	andorinhão-de-rabo-curto	3	14	28	74	119
<i>Tachornis squamata</i>	andorinhão-do-buriti	14	13	1	16	44
<i>Panyptila cayennensis</i>	andorinhão-estofador			1		1
Trochilidae						
<i>Glaucis hirsutus</i>	balança-rabo-de-bico-torto	1	1	4	4	10
<i>Threnetes leucurus</i>	balança-rabo-de-garganta-preta	1	1		1	3
<i>Phaethornis ruber</i>	rabo-branco-rubro	25	17	16	51	109
<i>Phaethornis philippii</i>	rabo-branco-amarelo		6	11	10	27
<i>Phaethornis superciliosus</i>	rabo-branco-de-bigodes				1	1
<i>Phaethornis malaris</i>	besourão-de-bico-grande	22	25	8	34	89
<i>Campylopterus largipennis</i>	asa-de-sabre-cinza	4	2	8	11	25

Tabela 5.3.2.1.2.c-4

Distribuição temporal dos registros de aves na AID do AHE Tabajara ao longo das quatro campanhas de amostragem

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	Campanhas				Total
		Vazante C1	Seca C2	Enchente C3	Cheia C4	
<i>Florisuga mellivora</i>	beija-flor-azul-de-rabo-branco				2	2
<i>Topaza pella</i>	beija-flor-brilho-de-fogo	8		5	2	15
<i>Discosura langsdorffi</i>	rabo-de-espinho		2			2
<i>Chlorestes notata</i>	beija-flor-de-garganta-azul	2				2
<i>Chlorostilbon mellisugus</i>	esmeralda-de-cauda-azul	1				1
<i>Thalurania furcata</i>	beija-flor-tesoura-verde	8	5	8	31	52
<i>Hylocharis cyanus</i>	beija-flor-roxo		6	5	2	13
<i>Polytmus theresiae</i>	beija-flor-verde	1	5	7		13
<i>Amazilia rondoniae</i>	beija-flor-de-cabeça-azul	1				1
<i>Amazilia fimbriata</i>	beija-flor-de-garganta-verde	7	2	6	5	20
<i>Heliodoxa aurescens</i>	beija-flor-estrela		1		1	2
<i>Heliothryx auritus</i>	beija-flor-de-bochecha-azul			1	3	4
<i>Heliomaster longirostris</i>	bico-reto-cinzento				1	1
Trogoniformes						
Trogonidae						
<i>Trogon melanurus</i>	surucuá-de-cauda-preta	36	25	30	56	147
<i>Trogon viridis</i>	surucuá-de-barriga-amarela	97	68	20	180	365
<i>Trogon ramonianus</i>	surucuá-pequeno	27	34	22	45	128
<i>Trogon curucui</i>	surucuá-de-barriga-vermelha	47	16	10	6	79
<i>Trogon rufus</i>	surucuá-dourado	7	6	7	8	28
<i>Trogon collaris</i>	surucuá-de-coleira	20	6	2		28
<i>Pharomachrus pavoninus</i>	quetzal-pavão	6	10	15	25	56
Coraciiformes						
Alcedinidae						
<i>Megaceryle torquata</i>	martim-pescador-grande	9	17	17	69	112
<i>Chloroceryle amazona</i>	martim-pescador-verde	10	12	21	30	73
<i>Chloroceryle aenea</i>	martim-pescador-miúdo	1	3	5	9	18
<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno	7	13	6	11	37
<i>Chloroceryle inda</i>	martim-pescador-da-mata		2	10	6	18
<i>Electron platyrhynchum</i>	udu-de-bico-largo	24	14	8	43	89
Momotidae						
<i>Baryphthengus martii</i>	juruva-ruiva	18	11	15	29	73
<i>Momotus momota</i>	udu	61	50	23	25	159
Galbuliformes						
Galbulidae						
<i>Brachygalba lugubris</i>	ariramba-preta		4	1	2	7
<i>Galbula cyanicollis</i>	ariramba-da-mata	18	24	3	8	53
<i>Galbula ruficauda</i>	ariramba	18	10	16	7	51
<i>Galbula cyanescens</i>	ariramba-da-capoeira	3				3
<i>Galbula leucogastra</i>	ariramba-bronzeada	9	14	8	47	78
<i>Galbula dea</i>	ariramba-do-paráiso	3	3	2	13	21
<i>Jacamerops aureus</i>	jacamarapu	7	9	8	19	43
Bucconidae						
<i>Notharchus hyperrhynchus</i>	macuru-de-testa-branca	5	7	8	16	36
<i>Notharchus tectus</i>	macuru-pintado		1		5	6
<i>Bucco macrodactylus</i>	rapazinho-de-boné-vermelho	1				1
<i>Bucco tamatia</i>	rapazinho-carijó			2	3	5

Tabela 5.3.2.1.2.c-4
Distribuição temporal dos registros de aves na AID do AHE Tabajara ao longo das quatro campanhas de amostragem

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	Campanhas				Total
		Vazante C1	Seca C2	Enchente C3	Cheia C4	
<i>Bucco capensis</i>	rapazinho-de-colar	5	2	5	19	31
<i>Nystalus striolatus</i>	rapazinho-estriado-de-rondônia		3	4	10	17
<i>Malacoptila rufa</i>	barbudo-de-pescoço-ferrugem	2	5	3	1	11
<i>Nonnula rubecula</i>	macuru	1	1			2
<i>Nonnula ruficapilla</i>	freirinha-de-coroa-castanha		1			1
<i>Monasa nigrifrons</i>	chora-chuva-preto	38	59	46	85	228
<i>Monasa morphoeus</i>	chora-chuva-de-cara-branca	96	39	34	77	246
<i>Chelidoptera tenebrosa</i>	urubuzinho	28	89	27	69	213
Piciformes						
Capitonidae						
<i>Capito dayi</i>	capitão-de-cinta	12	1	3	21	37
Ramphastidae						
<i>Ramphastos toco</i>	tucanuçu		3	1		4
<i>Ramphastos tucanus</i>	tucano-de-papo-branco	188	82	111	229	610
<i>Ramphastos vitellinus</i>	tucano-de-bico-preto	78	31	21	75	205
<i>Selenidera gouldii</i>	saripoca-de-gould	7	10	10	26	53
<i>Pteroglossus inscriptus</i>	araçari-de-bico-riscado	1	1			2
<i>Pteroglossus bitorquatus</i>	araçari-de-pescoço-vermelho	8	8	10	1	27
<i>Pteroglossus castanotis</i>	araçari-castanho	3	6	13	9	31
Picidae						
<i>Picapauzinhos aurifrons</i>	picapauzinho-dourado	6		6	9	21
<i>Melanerpes candidus</i>	pica-pau-branco		1		1	2
<i>Melanerpes cruentatus</i>	benedito-de-testa-vermelha	20	36	26	45	127
<i>Veniliornis affinis</i>	picapauzinho-avermelhado	19	9	11	51	90
<i>Piculus flavigula</i>	pica-pau-bufador	2	24	6	21	53
<i>Piculus laemostictus</i>	pica-pau-de-garganta-pintada			2	16	18
<i>Piculus chrysochloros</i>	pica-pau-dourado-escuro	1	1		8	10
<i>Colaptes punctigula</i>	pica-pau-de-peito-pontilhado		2	5		7
<i>Celeus torquatus</i>	pica-pau-de-coleira	8	6	11	21	46
<i>Celeus elegans</i>	pica-pau-chocolate	2		3	2	7
<i>Celeus grammicus</i>	picapauzinho-chocolate	16	21	12	18	67
<i>Celeus flavus</i>	pica-pau-amarelo	10	13	9	11	43
<i>Dryocopus lineatus</i>	pica-pau-de-banda-branca	1	11	10	8	30
<i>Campephilus rubricollis</i>	pica-pau-de-barriga-vermelha	26	22	32	56	136
<i>Campephilus melanoleucos</i>	pica-pau-de-topete-vermelho	20	5	21	10	56
Falconiformes						
Falconidae						
<i>Daptrius ater</i>	gavião-de-anta	18	17	2	21	58
<i>Ibycter americanus</i>	cancão	49	19	36	51	155
<i>Caracara plancus</i>	carcará	5	4	1	9	19
<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro	2	1	2	1	6
<i>Herpetotheres cachinnans</i>	acauiã	7	4	3	13	27
<i>Micrastur ruficollis</i>	falcão-caburé	4	2	6	16	28

Tabela 5.3.2.1.2.c-4
Distribuição temporal dos registros de aves na AID do AHE Tabajara ao longo das quatro campanhas de amostragem

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	Campanhas				Total
		Vazante C1	Seca C2	Enchente C3	Cheia C4	
<i>Micrastur mintoni</i>	falcão-críptico	9	11	6	4	30
<i>Micrastur mirandollei</i>	tanatau	6	10	16	18	50
<i>Micrastur semitorquatus</i>	falcão-relógio	6	2	3		11
<i>Falco sparverius</i>	quiriquiri	1	3	1	4	9
<i>Falco rufigularis</i>	cauré	4	14	12	26	56
<i>Falco femoralis</i>	falcão-de-coleira	1	2			3
Psittaciformes						
Psittacidae						
<i>Ara ararauna</i>	arara-canindé	46	18	149	77	290
<i>Ara macao</i>	araracanga	54	32	20	83	189
<i>Ara chloropterus</i>	arara-vermelha	20	34	11	75	140
<i>Ara severus</i>	maracanã-guaçu	6		1	34	41
<i>Orthopsittaca manilatus</i>	maracanã-do-buriti	84	13	22	52	171
<i>Diopsittaca nobilis</i>	maracanã-pequena				26	26
<i>Psittacara leucophthalmus</i>	periquitão	35	1	10	44	90
<i>Aratinga weddellii</i>	periquito-de-cabeça-suja	74	83	15	73	245
<i>Pyrrhura perlata</i>	tiriba-de-barriga-vermelha	46	13	34	94	187
<i>Pyrrhura snethlageae</i>	tiriba-do-madeira	63	25	24	71	183
<i>Brotogeris chiriri</i>	periquito-de-encontro-amarelo	7	3	6	37	53
<i>Brotogeris chrysoptera</i>	periquito-de-asa-dourada	198	56	63	269	586
<i>Brotogeris sanctithomae</i>	periquito-testinha	11		7		18
<i>Touit huetii</i>	apuim-de-asa-vermelha	8	13	1		22
<i>Pionites leucogaster</i>	marianinha-de-cabeça-amarela		2	1	15	18
<i>Pyrilia barrabandi</i>	curica-de-bochecha-laranja	7	45	26	58	136
<i>Pionus menstruus</i>	maitaca-de-cabeça-azul	492	118	93	226	929
<i>Amazona kawalli</i>	papagaio-dos-garbes	124	61	170	174	529
<i>Amazona farinosa</i>	papagaio-moleiro	35	2			37
<i>Amazona amazonica</i>	curica	6				6
<i>Amazona ochrocephala</i>	papagaio-campeiro	88	45	66	63	262
<i>Deropterus accipitrinus</i>	anacã	2		1	11	14
Passeriformes						
Thamnophilidae						
<i>Euchrepomis humeralis</i>	zidedê-de-encontro	2		1	15	18
<i>Myrmornis torquata</i>	pinto-do-mato-carijó			2	5	7
<i>Pygiptila stellaris</i>	choca-cantadora	37	20	31	43	131
<i>Microrhophias quixensis</i>	papa-formiga-de-bando	13	7	3	21	44
<i>Clytoctantes atrogularis</i>	choca-de-garganta-preta	1	1	8	9	19
<i>Epinecrophylia leucophthalma</i>	choquinha-de-olho-branco	10	4	1	4	19
<i>Epinecrophylia haematonota</i>	choquinha-de-garganta-carijó				10	10
<i>Epinecrophylia dentei</i>	choquinha-do-rio-roosevelt	17	29	35	86	167
<i>Epinecrophylia ornata</i>	choquinha-ornada	14		4	1	19
<i>Myrmophylax atrothorax</i>	formigueiro-de-peito-preto	2		4	9	15
<i>Myrmotherula brachyura</i>	choquinha-miúda	37	33	9	19	98
<i>Myrmotherula sclateri</i>	choquinha-de-garganta-amarela	35	52	77	195	359
<i>Myrmotherula multostriata</i>	choquinha-estriada-da-amazônia	15	15	20	12	62

Tabela 5.3.2.1.2.c-4

Distribuição temporal dos registros de aves na AID do AHE Tabajara ao longo das quatro campanhas de amostragem

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	Campanhas				Total
		Vazante C1	Seca C2	Enchente C3	Cheia C4	
<i>Myrmotherula axillaris</i>	choquinha-de-flanco-branco	58	37	20	68	183
<i>Myrmotherula longipennis</i>	choquinha-de-asa-comprida	20	17	26	66	129
<i>Myrmotherula iheringi</i>	choquinha-de-ihering	1			2	3
<i>Myrmotherula menetriesii</i>	choquinha-de-garganta-cinza	34	16	11	51	112
<i>Myrmotherula assimilis</i>	choquinha-da-várzea	3	14	5		22
<i>Formicivora grisea</i>	papa-formiga-pardo	44	35	13	89	181
<i>Formicivora rufa</i>	papa-formiga-vermelho				2	2
<i>Isleria hauxwelli</i>	choquinha-de-garganta-clara	39	12	25	79	155
<i>Thamnomanes saturninus</i>	uirapuru-selado	65	39	71	80	255
<i>Thamnomanes caesius</i>	ipeçuá	64	63	90	185	402
<i>Dichrozona cincta</i>	tovaquinha		3	7	13	23
<i>Megastictus margaritatus</i>	choca-pintada	14	18	17	19	68
<i>Herpsilochmus stotzi</i>	chorozinho-do-aripuanã	51	65	49	159	324
<i>Herpsilochmus rufimarginatus</i>	chorozinho-de-asa-vermelha			1	2	3
<i>Sakesphorus luctuosus</i>	choca-d'água	31	20	31	11	93
<i>Thamnophilus doliatus</i>	choca-barrada	2	6	1	10	19
<i>Thamnophilus palliatus</i>	choca-listrada		14	5	7	26
<i>Thamnophilus schistaceus</i>	choca-de-olho-vermelho	83	42	30	178	333
<i>Thamnophilus murinus</i>	choca-murina		16	11		27
<i>Thamnophilus stictocephalus</i>	choca-de-natterer	14	20	5	31	70
<i>Thamnophilus aethiops</i>	choca-lisa	32	17	21	84	154
<i>Thamnophilus amazonicus</i>	choca-canela	64	70	38	51	223
<i>Cymbilaimus lineatus</i>	papa-formiga-barrado	33	49	45	103	230
<i>Taraba major</i>	choró-boi			6	7	13
<i>Myrmoderus ferrugineus</i>	formigueiro-ferrugem	4	6	12	29	51
<i>Hypocnemoides maculicauda</i>	solta-asa	4	8	7	14	33
<i>Hylophylax naevius</i>	guarda-floresta	30	15	32	61	138
<i>Hylophylax punctulatus</i>	guarda-várzea	8	10	12		30
<i>Scelateria naevia</i>	papa-formiga-do-igarapé	4	12	18	36	70
<i>Myrmelastes rufifacies</i>	formigueiro-de-cara-ruiva	26	17	25	25	93
<i>Myrmoborus myotherinus</i>	formigueiro-de-cara-preta	84	52	91	176	403
<i>Myrmoborus leucophrys</i>	papa-formiga-de-sobrancelha	24	41	27		92
<i>Sciaphylax hemimelaena</i>	formigueiro-de-cauda-castanha		2		2	4
<i>Sciaphylax pallens</i>	formigueiro-de-cauda-baia	43	25	32	81	181
<i>Cercomacra cinerascens</i>	chororó-pocuá	134	103	132	235	604
<i>Cercomacroides nigrescens</i>	chororó-negro	32	50	48	56	186
<i>Hypocnemis hypoxantha</i>	cantador-amarelo		10	23	18	51
<i>Hypocnemis ochrogyna</i>	cantador-ocráceo	73	10	21	62	166
<i>Hypocnemis rondoni</i>	cantador-de-rondon		46	81	159	286
<i>Willisornis poecilinotus</i>	rendadinho	86	81	70	177	414
<i>Phlegopsis nigromaculata</i>	mãe-de-taoca	37	33	27	47	144
<i>Phlegopsis borbae</i>	mãe-de-taoca-dourada	6	1	5	9	21
<i>Rhegmatorhina hoffmannsi</i>	mãe-de-taoca-papuda	26	33	49	78	186

Tabela 5.3.2.1.2.c-4

Distribuição temporal dos registros de aves na AID do AHE Tabajara ao longo das quatro campanhas de amostragem

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	Campanhas				Total
		Vazante C1	Seca C2	Enchente C3	Cheia C4	
Conopophagidae						
<i>Conopophaga aurita</i>	chupa-dente-de-cinta	3	4	5	3	15
<i>Conopophaga melanogaster</i>	chupa-dente-grande		1	5	2	8
Grallariidae						
<i>Grallaria varia</i>	tovacuçu	10	18	23	21	72
<i>Hylopezus whittakeri</i>	torom-de-alta-floresta	8	14	13	19	54
<i>Hylopezus berlepschi</i>	torom-torom	2				2
<i>Myrmothera campanisona</i>	tovaca-patinho	12	36	48	48	144
Rhinocryptidae						
<i>Liosceles thoracicus</i>	corneteiro-da-mata	5	10	9	11	35
Formicariidae						
<i>Formicarius colma</i>	galinha-do-mato	2	16	18	30	66
<i>Formicarius analis</i>	pinto-do-mato-de-cara-preta	4	2	2	1	9
<i>Chamaeza nobilis</i>	tovaca-estriada	3			2	5
Scleruridae						
<i>Sclerurus rufigularis</i>	vira-folha-de-bico-curto	4		1	8	13
<i>Sclerurus caudacutus</i>	vira-folha-pardo	3	5	15	4	27
Dendrocolaptidae						
<i>Dendrocincla fuliginosa</i>	arapaçu-pardo	10	3	4	10	27
<i>Deconychura longicauda</i>	arapaçu-rabudo	4	3	4	25	36
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	arapaçu-verde	24	7	1	37	69
<i>Certhiasomus stictolaemus</i>	arapaçu-de-garganta-pintada	16	11	6	19	52
<i>Glyphorhynchus spirurus</i>	arapaçu-bico-de-cunha	108	87	45	87	327
<i>Xiphorhynchus elegans</i>	arapaçu-elegante	131	88	92	206	517
<i>Xiphorhynchus obsoletus</i>	arapaçu-riscado	16	22	12	6	56
<i>Xiphorhynchus guttatus</i>	arapaçu-de-garganta-amarela	50	54	26	36	166
<i>Campylorhamphus probatus</i>	arapaçu-de-bico-curvo-de-rondônia	12	2	6	3	23
<i>Dendroplex picus</i>	arapaçu-de-bico-branco	16	25	20	35	96
<i>Lepidocolaptes fuscicapillus</i>	arapaçu-de-rondônia	19	12	9	28	68
<i>Nasica longirostris</i>	arapaçu-de-bico-comprido	13	6	9	8	36
<i>Dendrexetastes rufigula</i>	arapaçu-galinha	13		13	6	32
<i>Dendrocolaptes concolor</i>	arapaçu-concolor	58	41	31	33	163
<i>Dendrocolaptes hoffmannsi</i>	arapaçu-marrom	4	5	4	3	16
<i>Xiphocolaptes promeropirhynchus</i>	arapaçu-vermelho	2	12	7	8	29
<i>Hylexetastes uniformis</i>	arapaçu-uniforme	17	3	6	9	35
Xenopidae						
<i>Xenops tenuirostris</i>	bico-virado-fino		1			1
<i>Xenops minutus</i>	bico-virado-miúdo	7	20	22	20	69
<i>Xenops rutilans</i>	bico-virado-carijó	3	3	3	2	11
Furnariidae						
<i>Berlepschia rikeri</i>	limpa-folha-do-buriti				1	1
<i>Microxenops milleri</i>	bico-virado-da-copa				18	18
<i>Ancistrops strigilatus</i>	limpa-folha-picanço	1	8	24	3	36
<i>Automolus subulatus</i>	limpa-folha-riscado	3	6	9	11	29
<i>Automolus ochrolaemus</i>	barranqueiro-camurça	15	19	22	38	94
<i>Automolus paraensis</i>	barranqueiro-do-pará	2	1	6	7	16

Tabela 5.3.2.1.2.c-4
Distribuição temporal dos registros de aves na AID do AHE Tabajara ao longo das quatro campanhas de amostragem

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	Campanhas				Total
		Vazante C1	Seca C2	Enchente C3	Cheia C4	
<i>Anabacerthia ruficaudata</i>	limpa-folha-de-cauda-ruiva	4	1		14	19
<i>Philydor erythrocerum</i>	limpa-folha-de-sobre-ruivo	3	12	2	16	33
<i>Philydor erythropterum</i>	limpa-folha-de-asa-castanha	12	6	8	9	35
<i>Philydor pyrrhodes</i>	limpa-folha-vermelho	5	7	6	4	22
<i>Synallaxis albescens</i>	uí-pi	4	11	4	8	27
<i>Synallaxis rutilans</i>	joão-teneném-castanho	5	12	4	13	34
<i>Synallaxis gujanensis</i>	joão-teneném-becuá		1		12	13
<i>Cranioleuca vulpina</i>	arredio-do-rio		1			1
Pipridae						
<i>Tyrannetes stolzmanni</i>	uirapuruzinho	109	30	110	130	379
<i>Pipra fasciicauda</i>	uirapuru-laranja	59	51	1	27	138
<i>Ceratopipra rubrocapilla</i>	cabeça-encarnada	104	64	30	161	359
<i>Lepidothrix nattereri</i>	uirapuru-de-chapéu-branco	94	65	50	212	421
<i>Manacus manacus</i>	rendeira	2	11	4	7	24
<i>Heterocercus linteatus</i>	coroa-de-fogo	8	9	2	3	22
<i>Dixiphia pipra</i>	cabeça-branca	2	12	1	5	20
<i>Xenopipo atronitens</i>	pretinho	50	33	21	21	125
<i>Chiroxiphia pareola</i>	tangará-príncipe	95	52	45	104	296
Onychorhynchidae						
<i>Onychorhynchus coronatus</i>	maria-leque	9	7	16	11	43
<i>Terentotriccus erythrurus</i>	papa-moscas-uirapuru	8	5	12	20	45
<i>Myiobius barbatus</i>	assanhadinho	2	2	3	8	15
<i>Myiobius atricaudus</i>	assanhadinho-de-cauda-preta		1	1	2	4
Tityridae						
<i>Schiffornis major</i>	flautim-ruivo	4	3	5	1	13
<i>Schiffornis turdina</i>	flautim-marrom	88	57	54	133	332
<i>Laniocera hypopyrra</i>	chorona-cinza	26	19	1	9	55
<i>Iodopleura isabellae</i>	anambé-de-coroa	9	2			11
<i>Tityra inquisitor</i>	anambé-branco-de-bochecha-parda				1	1
<i>Tityra cayana</i>	anambé-branco-de-rabo-preto				3	3
<i>Tityra semifasciata</i>	anambé-branco-de-máscara-negra	1	1	1		3
<i>Pachyramphus rufus</i>	caneleiro-cinzento				3	3
<i>Pachyramphus castaneus</i>	caneleiro				1	1
<i>Pachyramphus polychopterus</i>	caneleiro-preto	1		5		6
<i>Pachyramphus marginatus</i>	caneleiro-bordado	17	12	17	17	63
<i>Pachyramphus validus</i>	caneleiro-de-chapéu-preto				4	4
Cotingidae						
<i>Phoenicircus nigricollis</i>	saurá-de-pescoço-preto	7	13	16	33	69
<i>Haematoderus militaris</i>	anambé-militar		1	3	4	8
<i>Querula purpurata</i>	anambé-una	6	2	3		11
<i>Cephalopterus ornatus</i>	anambé-preto		1			1
<i>Lipaugus vociferans</i>	cricrió	184	93	220	433	930
<i>Cotinga cayana</i>	anambé-azul	4	2	14	4	24
<i>Gymnoderus foetidus</i>	anambé-pombo	4		2	15	21
<i>Xipholena punicea</i>	bacacu	3	6	3	32	44

Tabela 5.3.2.1.2.c-4
Distribuição temporal dos registros de aves na AID do AHE Tabajara ao longo das quatro campanhas de amostragem

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	Campanhas				Total
		Vazante C1	Seca C2	Enchente C3	Cheia C4	
Pipritidae						
<i>Piprites chloris</i>	papinho-amarelo	40	33	35	112	220
Platyrinchidae						
<i>Neopipo cinnamomea</i>	enferrujadinho	1		4	4	9
<i>Platyrinchus saturatus</i>	patinho-escuro	1			8	9
<i>Platyrinchus coronatus</i>	patinho-de-coroa-dourada	18	8	10	4	40
<i>Platyrinchus platyrhynchos</i>	patinho-de-coroa-branca	11	18	13	53	95
Rhynchocyclidae						
<i>Mionectes oleagineus</i>	abre-asa	10	23	42	21	96
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	cabeçudo	21	11	28	23	83
<i>Corythopsis torquatus</i>	estalador-do-norte	12	11	8	34	65
<i>Rhynchocyclus olivaceus</i>	bico-chato-grande		2	1	4	7
<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	bico-chato-de-orelha-preta				1	1
<i>Tolmomyias assimilis</i>	bico-chato-da-copa	21	30	39	122	212
<i>Tolmomyias poliocephalus</i>	bico-chato-de-cabeça-cinza	20	6	10	8	44
<i>Tolmomyias flaviventris</i>	bico-chato-amarelo	29	30	12	22	93
<i>Todirostrum maculatum</i>	ferreirinho-estriado	7	23	49	10	89
<i>Poecilotriccus senex</i>	maria-do-madeira	14	8	3	7	32
<i>Myiornis ecaudatus</i>	caçula	56	28	28	45	157
<i>Hemitriccus minor</i>	maria-sebinha	39	30	22	79	170
<i>Hemitriccus griseipectus</i>	maria-de-barriga-branca	1			9	10
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	sebinho-de-olho-de-ouro		6	2	1	9
<i>Hemitriccus minimus</i>	maria-mirim	26	42	22	23	113
Tyrannidae						
<i>Zimmerius chicomendesi</i>	poiaeiro-de-chico-mendes	5	9	6	13	33
<i>Zimmerius gracilipes</i>	poiaeiro-de-pata-fina	14	6	18	89	127
<i>Inezia inornata</i>	alegrinho-do-chaco	6				6
<i>Inezia subflava</i>	amarelinho			1	1	2
<i>Ornithion inerme</i>	poiaeiro-de-sobrancelha	13	7	5	38	63
<i>Camptostoma obsoletum</i>	risadinha	2	3	5	18	28
<i>Elaenia chilensis</i>	guaracava-de-crista-branca	4				4
<i>Elaenia cristata</i>	guaracava-de-topete-uniforme	14	15	8	17	54
<i>Elaenia chiriquensis</i>	chibum		1		2	3
<i>Elaenia ruficeps</i>	guaracava-de-topete-vermelho	40	19	8	20	87
<i>Myiopagis gaimardii</i>	maria-pechim	49	36	26	115	226
<i>Myiopagis caniceps</i>	guaracava-cinzenta	12	3	2	39	56
<i>Myiopagis viridicata</i>	guaracava-de-crista-alaranjada	2		2		4
<i>Tyrannulus elatus</i>	maria-te-viu	22	39	42	119	222
<i>Capsiempis flaveola</i>	marianinha-amarela			12	1	13
<i>Phaeomyias murina</i>	bagageiro	1				1
<i>Attila phoenicurus</i>	capitão-castanho		3	4		7
<i>Attila cinnamomeus</i>	tinguaçu-ferrugem	8	4			12
<i>Attila spadiceus</i>	capitão-de-saíra-amarelo	22	6	33	34	95
<i>Legatus leucophaeus</i>	bem-te-vi-pirata	3	8	17	1	29
<i>Ramphotrigon ruficauda</i>	bico-chato-de-rabo-vermelho	40	39	21	61	161

Tabela 5.3.2.1.2.c-4

Distribuição temporal dos registros de aves na AID do AHE Tabajara ao longo das quatro campanhas de amostragem

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	Campanhas				Total
		Vazante C1	Seca C2	Enchente C3	Cheia C4	
<i>Myiarchus tuberculifer</i>	maria-cavaleira-pequena	13	13	2	9	37
<i>Myiarchus swainsoni</i>	irré	2	2			4
<i>Myiarchus ferox</i>	maria-cavaleira	8	8	5	6	27
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	maria-cavaleira	6				6
<i>Rhytipterna simplex</i>	vissia	48	44	17	50	159
<i>Rhytipterna immunda</i>	vissia-cantor	17	13	3	20	53
<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	3	11	18	60	92
<i>Philohydor lictor</i>	bentevizinho-do-brejo				3	3
<i>Myiodynastes maculatus</i>	bem-te-vi-rajado	3	1		1	5
<i>Tyrannopsis sulphurea</i>	suiriri-de-garganta-rajada	2	6	2	4	14
<i>Megarynchus pitangua</i>	neinei	6			18	24
<i>Myiozetetes cayanensis</i>	bentevizinho-de-asa-ferrugínea	12	11	32	20	75
<i>Myiozetetes similis</i>	bentevizinho-de-penacho-vermelho		1		15	16
<i>Myiozetetes luteiventris</i>	bem-te-vi-barulhento	12	1	11	13	37
<i>Tyrannus albogularis</i>	suiriri-de-garganta-branca		1		3	4
<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri	23	36	36	121	216
<i>Tyrannus savana</i>	tesourinha	2	16	5	1	24
<i>Griseotyrannus aurantioatrocristatus</i>	peitica-de-chapéu-preto				3	3
<i>Empidonomus varius</i>	peitica		1			1
<i>Conopias trivirgatus</i>	bem-te-vi-pequeno		1			1
<i>Conopias parvus</i>	bem-te-vi-da-copa	18	17	6	20	61
<i>Colonia colonus</i>	viuvinha	1				1
<i>Sublegatus modestus</i>	guaracava-modesta	1	1		1	3
<i>Pyrocephalus rubinus</i>	príncipe	1	2			3
<i>Ochthornis littoralis</i>	maria-da-praia	11	65	46	68	190
<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	guaracavuçu	22	10	7	12	51
<i>Lathrotriccus euleri</i>	enferrujado	17	25	6	5	53
<i>Contopus virens</i>	piuí		1	2	6	9
Vireonidae						
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	pitiguari	4	4	2	9	19
<i>Vireolanius leucotis</i>	assobiador-do-castanhal	12	24	32	40	108
<i>Hylophilus semicinereus</i>	verdinho-da-várzea	42	53	33	52	180
<i>Tunchiornis ochraceiceps</i>	vite-vite-uirapuru	3	5	16	54	78
<i>Pachysylvia muscipapina</i>	vite-vite-camurça	87	49	33	95	264
<i>Vireo olivaceus</i>	juruviara-boreal		4	1		5
<i>Vireo chivi</i>	juruviara				3	3
Corvidae						
<i>Cyanocorax chrysops</i>	gralha-picaça	30	11	9	20	70
Hirundinidae						
<i>Pygochelidon melanoleuca</i>	andorinha-de-coleira	51	167	94	391	703
<i>Atticora fasciata</i>	peitoril	9	85	86	399	579
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	andorinha-serradora	21	97		34	152
<i>Progne tapera</i>	andorinha-do-campo	12	32	1	3	48
<i>Progne chalybea</i>	andorinha-grande	5	5	14	3	27
<i>Tachycineta albiventer</i>	andorinha-do-rio	14	28	9	93	144
<i>Hirundo rustica</i>	andorinha-de-bando				4	4
Troglodytidae						
<i>Microcerculus marginatus</i>	uirapuru-veado	9	13	8	10	40

Tabela 5.3.2.1.2.c-4
Distribuição temporal dos registros de aves na AID do AHE Tabajara ao longo das quatro campanhas de amostragem

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	Campanhas				Total
		Vazante C1	Seca C2	Enchente C3	Cheia C4	
<i>Odontorchilus cinereus</i>	cambaxirra-cinzenta	3	8	3	21	35
<i>Troglodytes musculus</i>	corruíra	1	9	1	10	21
<i>Campylorhynchus turdinus</i>	catatau	10	2	10	18	40
<i>Pheugopedius genibarbis</i>	garrinchão-pai-avô	89	34	63	58	244
<i>Cantorchilus leucotis</i>	garrinchão-de-barriga-vermelha	56	127	10	173	366
<i>Cyphorhinus arada</i>	uirapuru	2	6	3	15	26
Poliophtilidae						
<i>Ramphocaenus melanurus</i>	chirito	11	12	14	29	66
<i>Poliophtila paraensis</i>	balança-rabo-paraense		1	1	2	4
Turdidae						
<i>Catharus fuscescens</i>	sabiá-norte-americano				2	2
<i>Turdus leucomelas</i>	sabiá-branco			1		1
<i>Turdus fumigatus</i>	sabiá-da-mata			2		2
<i>Turdus hauxwelli</i>	sabiá-bicolor	5	6	9	2	22
<i>Turdus lawrencii</i>	caraxué-de-bico-amarelo	6	8	4	2	20
<i>Turdus amaurochalinus</i>	sabiá-poca	5		2		7
<i>Turdus ignobilis</i>	caraxué-de-bico-preto	20	24	17	12	73
<i>Turdus albicollis</i>	sabiá-coleira	5	2	29	19	55
Mimidae						
<i>Mimus saturninus</i>	sabiá-do-campo		1			1
Passerellidae						
<i>Ammodramus humeralis</i>	tico-tico-do-campo				6	6
<i>Ammodramus aurifrons</i>	cigarrinha-do-campo	9	25	4	10	48
<i>Arremon taciturnus</i>	tico-tico-de-bico-preto	4	6	7		17
Parulidae						
<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	pia-cobra			1	2	3
<i>Myiothlypis fulvicauda</i>	pula-pula-de-cauda-avermelhada	14	10	5	3	32
Icteridae						
<i>Psarocolius viridis</i>	japu-verde	7	10	42	42	101
<i>Psarocolius decumanus</i>	japu	13	4		13	30
<i>Psarocolius bifasciatus</i>	japuguaçu	5	20	2	27	54
<i>Procacicus solitarius</i>	iraúna-de-bico-branco			2		2
<i>Cacicus haemorrhous</i>	guaxe		3	15	1	19
<i>Cacicus cela</i>	xexéu	17	19	46	184	266
<i>Molothrus oryzivorus</i>	iraúna-grande	4	4	1		9
<i>Sturnella militaris</i>	polícia-inglesa-do-norte		3	1	3	7
Mitrospingidae						
<i>Lamprospiza melanoleuca</i>	pipira-de-bico-vermelho	79	6	13	31	129
Thraupidae						
<i>Parkerthraustes humeralis</i>	furriel-de-encontro	1				1
<i>Cissopis leverianus</i>	tietinga			1		1
<i>Schistochlamys melanopsis</i>	sanhaço-de-coleira	11	7	4	2	24
<i>Paroaria gularis</i>	cardeal-da-amazônia	13	12	29	44	98
<i>Tangara gyrola</i>	saíra-de-cabeça-castanha	5	13	7	3	28
<i>Tangara mexicana</i>	saíra-de-bando	13	6	20	24	63
<i>Tangara chilensis</i>	sete-cores-da-amazônia	17	2	19	61	99
<i>Tangara velia</i>	saíra-diamante	6	6		46	58
<i>Tangara varia</i>	saíra-carijó			1	2	3
<i>Tangara punctata</i>	saíra-negaca				5	5

Tabela 5.3.2.1.2.c-4

Distribuição temporal dos registros de aves na AID do AHE Tabajara ao longo das quatro campanhas de amostragem

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	Campanhas				Total
		Vazante C1	Seca C2	Enchente C3	Cheia C4	
<i>Tangara episcopus</i>	sanhaço-da-amazônia	23	19	50	33	125
<i>Tangara palmarum</i>	sanhaço-do-coqueiro	22	16	8	107	153
<i>Tangara nigrocincta</i>	saíra-mascarada	3		3		6
<i>Sicalis columbiana</i>	canário-do-amazonas		7			7
<i>Chlorophanes spiza</i>	saí-verde	4	2	5	6	17
<i>Hemithraupis flavicollis</i>	saíra-galega	4	1	24	16	45
<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu	9	17	3	5	34
<i>Eucometis penicillata</i>	pipira-da-taoca	4				4
<i>Lanio surinamus</i>	tem-tem-de-topete-ferrugíneo	31	7	10	26	74
<i>Lanio versicolor</i>	pipira-de-asa-branca	21	10	22	40	93
<i>Lanio luctuosus</i>	tem-tem-de-dragona-branca	11	6			17
<i>Lanio cristatus</i>	tiê-galo	11	4	9	26	50
<i>Tachyphonus phoenicius</i>	tem-tem-de-dragona-vermelha	25	29	15	35	104
<i>Tachyphonus rufus</i>	pipira-preta	2		5	1	8
<i>Ramphocelus carbo</i>	pipira-vermelha	77	62	57	210	406
<i>Tersina viridis</i>	saí-andorinha	14	10	8	14	46
<i>Cyanerpes nitidus</i>	saí-de-bico-curto			2	14	16
<i>Cyanerpes caeruleus</i>	saí-de-perna-amarela	1	4	5	9	19
<i>Cyanerpes cyaneus</i>	saíra-beija-flor			3		3
<i>Dacnis flaviventer</i>	saí-amarela	1	4		4	9
<i>Dacnis cayana</i>	saí-azul	11	5	4	18	38
<i>Dacnis lineata</i>	saí-de-máscara-preta		3	2		5
<i>Coereba flaveola</i>	cambacica	28	7	19	14	68
<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano			1	4	5
<i>Sporophila leucoptera</i>	chorão		1	1	5	7
<i>Sporophila bouvreuil</i>	caboclinho				1	1
<i>Sporophila castaneiventris</i>	caboclinho-de-peito-castanho		2	1		3
<i>Sporophila angolensis</i>	curió	5	7	8	10	30
<i>Emberizoides herbicola</i>	canário-do-campo				1	1
<i>Saltator maximus</i>	tempera-viola	20	8	15	12	55
<i>Saltator coerulescens</i>	sabiá-gongá		4	9	12	25
<i>Saltator grossus</i>	bico-encarnado	10	19	11	30	70
Cardinalidae						
<i>Habia rubica</i>	tiê-de-bando	9	14	35	90	148
<i>Granatellus pelzelni</i>	polícia-do-mato	4	15	10	4	33
<i>Periporphyrus erythromelas</i>	bicudo-encarnado				6	6
<i>Cyanoloxia rothschildii</i>	azulão-da-amazônia	7	11	16	23	57
Fringillidae						
<i>Euphonia chlorotica</i>	fim-fim	3	4	1	1	9
<i>Euphonia laniirostris</i>	gaturamo-de-bico-grosso	6	14	1		21
<i>Euphonia chrysopasta</i>	gaturamo-verde	6	2		8	16
<i>Euphonia xanthogaster</i>	fim-fim-grande	2				2
<i>Euphonia rufiventris</i>	gaturamo-do-norte	32	45	43	81	201
Estrildidae						
<i>Estrilda astrild</i>	bico-de-lacre	1				1
Passeridae						
<i>Passer domesticus</i>	pardal	1		1	1	3
Total		8340	7071	6757	14574	36742

AHE Tabajara – Estudo de Impacto Ambiental (EIA)

Esclarecimentos e complementações – Resposta ao Parecer Técnico nº 110/2020-

Página 58 de 144

COHID/CGTEF/DILIC

Comparando os registros obtidos entre as campanhas observa-se que não houve uma diferença expressiva dos resultados entre a campanha mais rica, a qual obteve 418 espécies no período de vazante em relação a campanha com menor riqueza, observado no período de enchente do rio, na terceira campanha de levantamento, com 395 espécies registradas. A diferença de riqueza foi ainda mais sutil quando comparado os resultados da segunda e quarta campanhas, com 410 e 411 espécies registradas, respectivamente. De forma geral, foi obtida uma média de 408,5 espécies por campanha, com uma diferença de apenas 6% espécies em relação a campanha mais rica (1^aC) e a de menor riqueza (3^aC) (**Figura 5.3.2.1.2.c-10**).

Para a exclusividade de espécies, houve pouca variação em relação a riqueza total, neste caso a quarta campanha apresentou o maior número de espécies exclusivas, com 35 espécies, seguida da primeira campanha com 29 espécies, da segunda com 18 e da terceira, com o menor valor obtido, 12 espécies. Em contrapartida, observa-se que 293 espécies foram registradas em todas as campanhas amostrais, um número bastante relevante ao considerarmos que o número total de espécies foi de 530 espécies, o que representou 55% da assembleia de aves (**Figura 5.3.2.1.2.c-10**).

E quanto ao número de registros, a quarta campanha, a qual compreende o período de cheia foi a mais abundante, com 13.019 registros obtidos, seguida da primeira campanha (vazante) com 8.340 registros, da segunda (seca) com 6.819 registros e da terceira campanha de monitoramento (enchente) com 6.706 registros obtidos. Neste caso, observa-se uma maior abundância nas campanhas realizadas nos períodos de cheia e vazante, enquanto as menores foram observadas nos períodos de seca e enchente. Ao contrário do observado para a riqueza, a diferença entre a campanha mais abundante (4^aC) e a de menor abundância (3^aC) foi expressiva, com uma diferença de 6.313 registros, representando quase o dobro do número de registros (49%) (**Figura 5.3.2.1.2.c-10**).

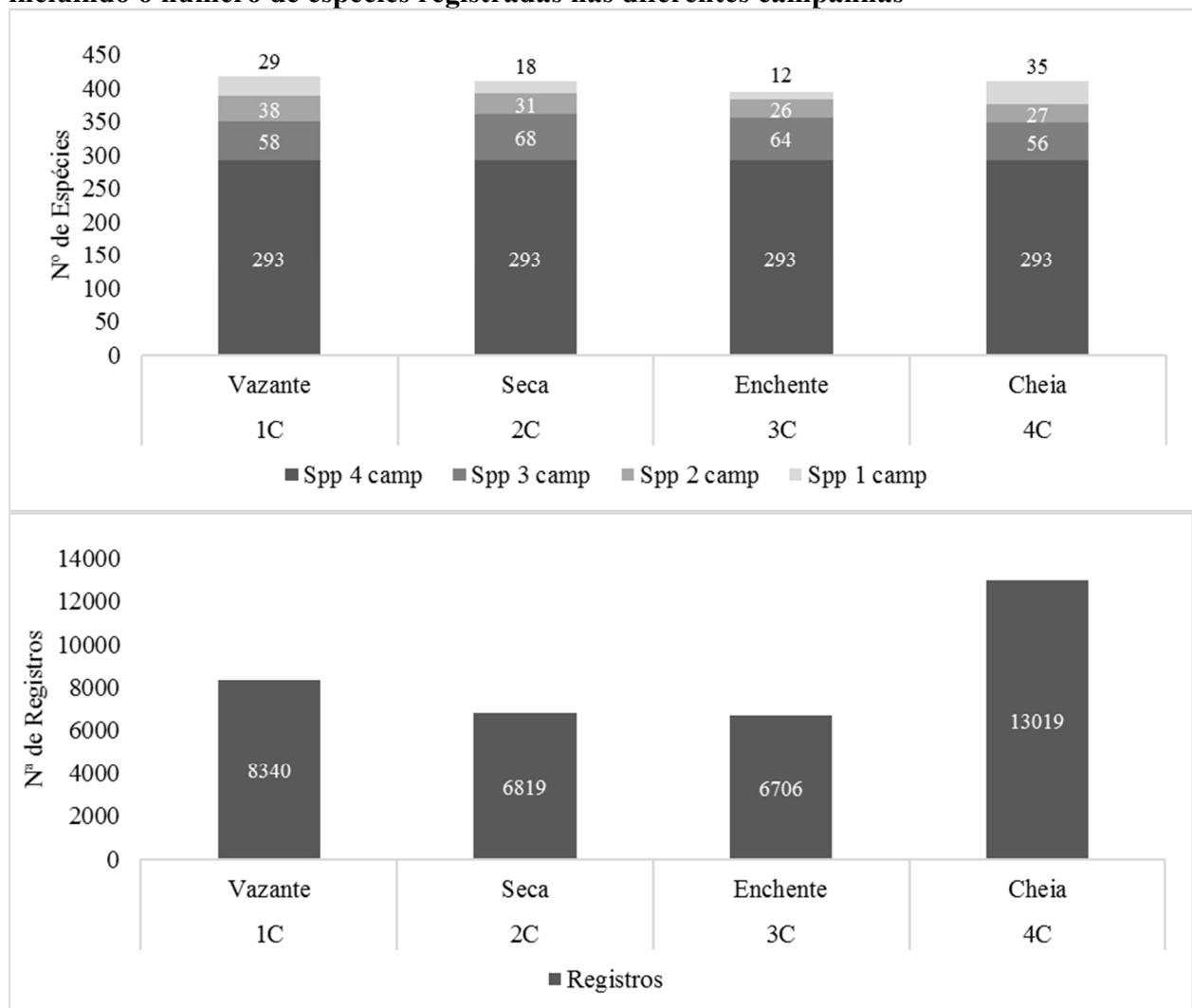
É importante levar em consideração que as informações sobre as condições do Rio-Ji-Paraná também estão atreladas ao clima da região (temperatura e precipitações), sendo importantes, pois podem afetar toda a dinâmica das espécies de aves, o que conseqüentemente altera a composição faunística. Períodos mais frios e secos, tendem a diminuir a oferta de alimento e condições para reprodução, enquanto em períodos mais quentes e chuvosos, a oferta alimentar é abundante, principalmente devido a floração e frutificação de espécies vegetais, além da disponibilidade de recursos hídricos. Além disso, é no período chuvoso, e conseqüente período de cheia do rio, em que ocorre a reprodução da maioria das aves brasileiras, sendo um período caracterizado pela grande atividade de forrageio das aves e também pelo início das grandes migrações, as quais podem ocorrer em escalas continentais ou regionalmente, estando em muitos casos associadas aos ciclos das chuvas e a oferta de alimento e melhores condições de vida que essa proporciona.

Com base nessas informações, pode-se atribuir os maiores valores de exclusividade e abundância a quarta campanha justamente por ter sido realizada no período de cheia, possibilitando melhores condições a espécies de forma geral, além das aquáticas e principalmente as migrantes. Para as espécies aquáticas, ou mesmo aquelas que utilizam recursos hídricos com frequência podemos mencionar: *Hirundo rustica*, *Amazonetta brasiliensis*, *Rostrhamus sociabilis*, *Podager nacunda*, *Chordeiles minor* e *Cochlearius cochlearius*, as quais foram exclusivas desta campanha. E quanto as espécies migrantes, a quarta campanha também apresentou o maior número de espécies exclusivas e que realizam algum tipo de migração, sendo elas: *Vireo chivi*, *Podager nacunda*, *Rostrhamus sociabilis*, *Tyrannus albogularis*, *Pachyramphus validus*, *Griseotyrannus aurentioatrocristatus*, *Catharus fuscescens*, *Hirundo rustica* e *Chordeiles minor*.

A utilização de trechos da margem de rios Amazônicos pelas espécies de psitacídeos é conhecida como geofagia, porém outras espécies de aves e mamíferos também utilizam deste recurso. Existem duas hipóteses para explicar a geofagia: 1. Relacionada a dieta dos psitacídeos rica em compostos tóxicos, sendo assim, o efeito da argila seria neutralizá-los e 2. o solo fornecer alguns minerais importantes para essas espécies. Entretanto, segundo LEE *et al.* (2014) o uso de barreiros pelas espécies de psitacídeos estaria atribuída a presença do sódio com o intuito de complementar a alimentação das espécies, e não com a neutralização de compostos tóxicos. Ao longo das campanhas amostrais foram registrados grupos formados pelas espécies *Pyrilia barrabandi*, *Amazona kawalli* e *Amazona ochrocephala*, geralmente observados em porções de solos expostos nas margens do rio Ji-Paraná (UTM 20L 657350/9005635), próximo ao Módulo M6. Tais observações não foram realizadas na terceira campanha, que devido à elevação no nível do rio Ji-Paraná, no qual provocou a inundação dos barrancos às margens do rio, não foi observada nesta campanha o comportamento de geofagia.

Figura 5.3.2.1.2.c-10

Número de espécies e registros de aves obtidos ao longo das campanhas de levantamento, incluindo o número de espécies registradas nas diferentes campanhas



Para os estimadores de riqueza, observa-se que todas as riquezas obtidas em campo nas quatro campanhas amostrais apresentaram valores abaixo do estimado, porém, com grande parcela da riqueza esperada já registrada em campo (**Tabela 5.3.2.1.2.c-5**). Para Chao2, a terceira campanha (enchente) apresentou a maior porcentagem de riqueza obtida em relação a estimada, com 94,9%, enquanto as demais campanhas, apresentaram porcentagens na casa dos 90%: segunda campanha (seca) – 90,7%, primeira campanha (vazante) – 90,4% e quarta campanha (cheia) – 90,3%. No caso de Jackknife 1, os valores foram semelhantes, porém, em nenhum dos casos alcançaram a casa dos 90%, porém, sendo também a terceira campanha (enchente) com o maior valor obtido em relação ao estimado, com 89,9% do estimado tendo sido registrado em campo, enquanto que para a primeira campanha (vazante), a porcentagem foi de 84,9%.

Indo ao oposto observado para a riqueza, a campanha realizada no período de seca (C2) se mostrou como a mais diversa para ambos os índices de diversidade, Alfa de Fisher (N=95.82) e H de Shannon (N=5.42). Em contrapartida, a campanha realizada no período de cheia (C4) apresentou os menores índices, sendo 80.77 para Alfa de Fisher e 5.16 para H de Shannon. E para a equitabilidade, os valores variaram de 0.85 (C4 – cheia) a 0.90 (C2 – seca), tais diferenças podem ser atribuídas as espécies mais abundantes registradas na quarta campanha, tais como *Lipaugus vociferans* (N=425), *Atticora fasciata* (N=391), *Pygochelidon melanoleuca* (N=387), *Brotogeris chrysoptera* (N=262) e *Cercomacra cinerascens* (N=227). O menor valor de apresentado abundâncias consideravelmente maiores que as das outras espécies (**Tabela 5.3.2.1.2.c-5**).

Tabela 5.3.2.1.2.c-5

Riquezas observadas e estimadas, número de registros, diversidades e equitabilidade das campanhas de levantamento de aves na Área de Influência Direta do AHE Tabajara

Estimadores	Vazante - C1	Seca - C2	Enchente - C3	Cheia - C4
Riqueza Observada (S)	418	410	395	411
Número de Registros (N)	8340	6819	6706	13019
Riqueza Estimada (Chao 2, estimativa)	462.76	452.18	416.56	455.64
Riqueza Estimada (Chao 2, desvio padrão)	13.33	13.51	8.46	14.61
Riqueza Estimada (Jackknife 1, estimativa)	492.61	474.22	439.06	472.38
Riqueza Estimada (Jackknife 1, desvio padrão)	13.26	11.21	7.92	14.29
Diversidade de Fisher (alfa)	92.66	95.82	91.75	80.77
Diversidade de Shannon (exponencial)	5.24	5.42	5.34	5.16
Equitabilidade J	0.86	0.90	0.89	0.85

Para as análises comparativas entre riquezas e abundâncias das comunidades de aves registradas nas campanhas de levantamento realizadas nos diferentes períodos do regime hídrico do rio Ji-Paraná, utilizou-se uma análise de variância de medidas repetidas, com teste a posteriori de Tukey (comparações entre médias) como complemento à ANOVA, utilizado no caso de diferenças significativas entre as médias. A comparação entre as campanhas mostrou diferença significativa ($F_{(3,211)}=15.05$; $p=0,01$), até mesmo nas comparações par a par entre campanhas, onde a campanha realizada no período de cheia (C4) diferiu dos períodos de seca (C2) e enchente (C3) ($p<0,01$), demonstrando que os resultados apresentados não são similares o suficiente, com diferenças significativas estatisticamente, o que indica que o regime hídrico do rio Ji=Paraná influencia de forma significativa a distribuição temporal da comunidade de aves **Tabela 5.3.2.1.2.c-6**.

Tabela 5.3.2.1.2.c-6

Resultados do teste a posteriori de Tukey das comunidades de aves registradas ao longo das campanhas de levantamento na Área de Influência Direta do AHE Tabajara. Valores Q de Tukey na diagonal inferior e de significância (p) na diagonal superior

	Vazante - C1	Seca - C2	Enchente - C3	Cheia - C4
Vazante - C1		0.4935	0.4291	0,089
Seca - C2	1.993		0.9996	p<0,01
Enchente - C3	2.141	0.1481		p<0,01
Cheia - C4	6.132	8.125	8.273	

Distribuição espacial, exclusividade das margens e rio como barreira

Os Módulos de amostragem RAPELD podem ser separados de acordo com a margem do rio Ji-Paraná, com os Módulos M1, M3, M4 e M6 localizados na margem direita, ao passo que os Módulos M2 e M5 estão localizados na margem esquerda. Esta diferença no número de módulos por margem deve ser levada em consideração quando comparamos os resultados obtidos entre as duas margens do rio. Tendo isso em mente, na margem direita foram obtidos 17.890 registros de 445 espécies, 66 famílias e 23 ordens, enquanto na margem esquerda foram obtidos 8.942 registros de 406 espécies, 62 famílias e 22 ordens. Em relação as Ilhas e Transectos Embarcados foram obtidos 3.911 registros de 224 espécies, distribuídas por 54 famílias e 23 ordens nas ilhas, e um total de 4.141 registros pertencentes a 243 espécies, estando distribuídas em 55 famílias e 24 ordens (**Figura 5.3.2.1.2.c-11**) (**Tabela 5.3.2.1.2.c-7**).

Tabela 5.3.2.1.2.c-7

Distribuição espacial dos registros de aves na AID do AHE Tabajara ao longo das quatro campanhas de amostragem

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	Margem Direita				Margem Esquerda		Ilhas			Transectos Embarcados					Arredores	Total
		M1	M3	M4	M6	M2	M5	Ilha 1	Ilha 2	Ilha 3	TE1	TE2	TE3	TE4	TE5		
Tinamiformes																	
Tinamidae																	
<i>Tinamus tao</i>	azulona	8	1	18	10	8	16									61	
<i>Tinamus major</i>	inambu-serra	17	2	1	8	1	8									37	
<i>Tinamus guttatus</i>	inambu-galinha	8	6	11	9	4	12									50	
<i>Crypturellus cinereus</i>	inambu-pixuna	5	30	7	28	31	6		3	1	1	2			2	116	
<i>Crypturellus soui</i>	tururim	3	14	1		17	5								1	41	
<i>Crypturellus undulatus</i>	jaó	9	6	12	6	20	4			2	1	6	1		1	69	
<i>Crypturellus strigulosus</i>	inambu-relógio	5			2	7	5									19	
<i>Crypturellus variegatus</i>	inambu-anhangá	38	30	16	15	30	56								1	187	
<i>Crypturellus parvirostris</i>	inambu-chororó				1										4	5	
<i>Rhynchotus rufescens</i>	perdiz			1												1	
<i>Nothura maculosa</i>	codorna-amarela			1												1	
Anseriformes																	
Anatidae																	
<i>Dendrocygna autumnalis</i>	marreca-cabocla								4	1					2	7	
<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato				3				7	2	2	3		1	7	25	
<i>Amazonetta brasiliensis</i>	ananaí				1						2				7	10	
Galliformes																	
Cracidae																	
<i>Penelope superciliaris</i>	jacupemba	5		2		2										9	
<i>Penelope jacquacu</i>	jacu-de-spix	14	15	24	10	18	15		1	6			1	1	1	106	
<i>Ortalis guttata</i>	aracuã-pintado		1	5	2	1								5	1	15	
<i>Nothocrax urumutum</i>	urumutum			1		1	4									6	
<i>Pauxi tuberosa</i>	mutum-cavalo	2	7	7	6	8	9	5	8	1	2				1	56	
Odontophoridae																	
<i>Odontophorus gujanensis</i>	uru-corcovado					1	2									3	
<i>Odontophorus stellatus</i>	uru-de-topete	2	1	4		17	1									25	
Ciconiiformes																	
Ciconiidae																	
<i>Mycteria americana</i>	cabeça-seca					8								1	1	11	
Suliformes																	
Phalacrocoracidae																	
<i>Nannopterum brasilianus</i>	biguá	1		2	2			1		1	1	7	12	10	6	43	
Anhingidae																	
<i>Anhinga anhinga</i>	biguatinga	1		2	1			2			6	4	1	1	7	29	
Pelecaniformes																	
Ardeidae																	
<i>Tigrisoma lineatum</i>	socó-boi	2	3	4		3			1	2	3			1	2	24	
<i>Agamia agami</i>	garça-da-mata			1												1	
<i>Cochlearius cochlearius</i>	arapapá					1					30				1	32	
<i>Zebrilus undulatus</i>	socoi-zigue-zague	3		1			5									9	
<i>Nycticorax nycticorax</i>	socó-dorminhoco			1												1	
<i>Butorides striata</i>	socozinho	1									6	2	1	2	1	19	
<i>Bubulcus ibis</i>	garça-vaqueira						1								17	20	
<i>Ardea cocoi</i>	garça-moura	3			2				1		1	5	1	3	12	33	
<i>Ardea alba</i>	garça-branca	2			1			3	1	2	3	1	5	3	9	38	
<i>Pilherodius pileatus</i>	garça-real					3	1				5	4	2	2	6	28	
<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	2			4			1				2	1	18	19	53	
Threskiornithidae																	
<i>Mesembrinibis cayennensis</i>	coró-coró	1	3		12	5		2	12	3	2	2	3	1	2	53	

Tabela 5.3.2.1.2.c-7

Distribuição espacial dos registros de aves na AID do AHE Tabajara ao longo das quatro campanhas de amostragem

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	Margem Direita				Margem Esquerda		Ilhas			Transectos Embarcados					Arredores	Total
		M1	M3	M4	M6	M2	M5	Ilha 1	Ilha 2	Ilha 3	TE1	TE2	TE3	TE4	TE5		
Cathartiformes																	
Cathartidae																	
<i>Cathartes aura</i>	urubu-de-cabeça-vermelha			1	1	2	1					1		1		6	13
<i>Cathartes burrovianus</i>	urubu-de-cabeça-amarela				2											2	4
<i>Cathartes melambrotus</i>	urubu-da-mata		4	3	2	21		1	1	1		15	3	2	5	7	65
<i>Coragyps atratus</i>	urubu	12	13	18	2	46	2	2	1	1	3	10	4	5	34	7	160
<i>Sarcoramphus papa</i>	urubu-rei	3	1			1					1				1	2	9
Accipitriformes																	
Pandionidae																	
<i>Pandion haliaetus</i>	águia-pescadora	4			1	1		2	3			2	1	2	6	4	26
Accipitridae																	
<i>Leptodon cayanensis</i>	gavião-gato	1	4	2													7
<i>Chondrohierax uncinatus</i>	caracoleiro									1							1
<i>Elanoides forficatus</i>	gavião-tesoura		2	4	4		1		1		1	1	2		5	2	23
<i>Gampsonyx swainsonii</i>	gaviãozinho															1	1
<i>Elanus leucurus</i>	gavião-peneira															1	1
<i>Harpagus bidentatus</i>	gavião-ripina		2	1										1			4
<i>Accipiter superciliosus</i>	tauató-passarinho			1		1											2
<i>Accipiter bicolor</i>	gavião-bombachinha-grande			1		1											2
<i>Ictinia plumbea</i>	sovi		6			2	1	1		1		1	1	1	3	1	18
<i>Busarellus nigricollis</i>	gavião-belo											1			3		4
<i>Rostrhamus sociabilis</i>	gavião-caramujeiro										3					1	4
<i>Helicolestes hamatus</i>	gavião-do-igapó	2															2
<i>Buteogallus schistaceus</i>	gavião-azul		1			1						1			1	1	5
<i>Heterospizias meridionalis</i>	gavião-caboclo							4								1	5
<i>Urubitinga urubitinga</i>	gavião-preto	2						1	1		1	1	2	2	3	3	16
<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó	2	3	10		20		9	3	1	2	3	4	2	5	8	72
<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	gavião-de-rabo-branco				1											1	2
<i>Pseudastur albicollis</i>	gavião-branco						1										1
<i>Leucopternis kuhli</i>	gavião-vaqueiro		6	5	1	2											14
<i>Buteo nitidus</i>	gavião-pedrês						1			1		3	2	1	1	6	15
<i>Harpia harpyja</i>	gavião-real		1														1
<i>Spizaetus tyrannus</i>	gavião-pega-macaco		1			2				1		1		1		1	7
<i>Spizaetus melanoleucus</i>	gavião-pato	1															1
<i>Spizaetus ornatus</i>	gavião-de-penacho	1	3	2	1		1										8
Eurypygiiformes																	
Eurypygidae																	
<i>Eurypyga helias</i>	pavãozinho-do-pará	10	1			4		1						1		3	20
Gruiformes																	
Aramidae																	
<i>Aramus guarauna</i>	carão															4	4
Psophiidae																	
<i>Psophia viridis</i>	jacamim-de-costas-verdes	4		6		1	9										20
Rallidae																	
<i>Micropygia schomburgkii</i>	maxalalagá						1										1
<i>Aramides cajaneus</i>	saracura-três-potes			4	1	4	1			2			1				13
<i>Laterallus viridis</i>	sanã-castanha					5						1				4	10
<i>Laterallus exilis</i>	sanã-do-capim					1	1			2						1	5
<i>Mustelirallus albicollis</i>	sanã-carijó				1	1	1									3	6
Heliornithidae																	
<i>Heliornis fulica</i>	picaparra		3	2	1				2		5	1	1		1		16

Tabela 5.3.2.1.2.c-7

Distribuição espacial dos registros de aves na AID do AHE Tabajara ao longo das quatro campanhas de amostragem

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	Margem Direita				Margem Esquerda		Ilhas			Transectos Embarcados					Arredores	Total
		M1	M3	M4	M6	M2	M5	Ilha 1	Ilha 2	Ilha 3	TE1	TE2	TE3	TE4	TE5		
Charadriiformes																	
Charadriidae																	
<i>Vanellus cayanus</i>	mexeriqueira				1					1		1	2	3	8	4	20
<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero			2	2	6		3		1		4	1	1	1	10	31
Scolopacidae																	
<i>Gallinago paraguayae</i>	narceja			1													1
<i>Actitis macularius</i>	maçarico-pintado					1				4	1		2	1	4	2	15
<i>Tringa solitaria</i>	maçarico-solitário				1											3	4
<i>Tringa melanoleuca</i>	maçarico-grande-de-perna-amarela				1											1	2
<i>Tringa flavipes</i>	maçarico-de-perna-amarela														3		3
Jacaniidae																	
<i>Jacana jacana</i>	jaçanã											5				6	11
Sternidae																	
<i>Sternula superciliaris</i>	trinta-réis-pequeno	1			2					1		1	1	1	1	2	10
<i>Phaetusa simplex</i>	trinta-réis-grande	5	4		4	1	2			1		1	1	1	10	4	34
Rynchopidae																	
<i>Rynchops niger</i>	talha-mar				2						1		1	1	1	50	56
Columbiformes																	
Columbidae																	
<i>Columbina passerina</i>	rolinha-cinzenta	2			3		2								1	6	14
<i>Columbina minuta</i>	rolinha-de-asa-canela					1						2					3
<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha	1			2	4	2				5	9				7	30
<i>Columbina squammata</i>	fogo-apagou									1			1			1	3
<i>Claravis pretiosa</i>	pararu-azul						4								1		5
<i>Patagioenas speciosa</i>	pomba-trocal		4	21	1	18	5	2	7	47	2	1	7	3	2	2	122
<i>Patagioenas cayennensis</i>	pomba-galega											3	1	1		1	6
<i>Patagioenas plumbea</i>	pomba-amargosa	65	23	26	38	2	40			2		1	2				199
<i>Patagioenas subvinacea</i>	pomba-botafogo	50	29	8	21	3	32	3	10	5	3	5	3	1	3	2	178
<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti-pupu	1	1	1	4	3	4	1	1	1							17
<i>Leptotila rufaxilla</i>	juriti-de-testa-branca	5	6	2	6		1	4	10	8		7	4	3	1		57
<i>Geotrygon montana</i>	pariri	11	16	1	12	15	19	2		1							77
Opisthocomiformes																	
Opisthocomidae																	
<i>Opisthocomus hoazin</i>	cigana							2			5		9		4	3	23
Cuculiformes																	
Cuculidae																	
<i>Piaya cayana</i>	alma-de-gato	3	2		1	2	2	12	4	2	1	1		1	4	1	36
<i>Piaya melanogaster</i>	chincão-de-bico-vermelho	14	7	1	2	2	10			2							38
<i>Coccyzus melacoryphus</i>	papa-lagarta			1													1
<i>Crotophaga major</i>	anu-coroca	1		5	1		3	4	12	19	1	5	12		3	7	73
<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	2		2	2	1	2				5				2	10	26
<i>Tapera naevia</i>	saci						2						1			4	7
<i>Dromococcyx pavoninus</i>	peixe-frito-pavonino		1														1
Strigiformes																	
Tytonidae																	
<i>Tyto furcata</i>	suindara				2											2	4
Strigidae																	
<i>Megascops choliba</i>	corujinha-do-mato			4	7	11	2		1							3	28
<i>Megascops usta</i>	corujinha-relógio	19	37	8	11	26	17									1	119
<i>Lophostrix cristata</i>	coruja-de-crista	25	5	7	1	3	17									2	60
<i>Pulsatrix perspicillata</i>	murucututu		9	9	10	6											34
<i>Strix virgata</i>	coruja-do-mato	6	2	1	2	1	2									1	15

Tabela 5.3.2.1.2.c-7

Distribuição espacial dos registros de aves na AID do AHE Tabajara ao longo das quatro campanhas de amostragem

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	Margem Direita				Margem Esquerda		Ilhas			Transectos Embarcados					Arredores	Total
		M1	M3	M4	M6	M2	M5	Ilha 1	Ilha 2	Ilha 3	TE1	TE2	TE3	TE4	TE5		
<i>Strix huhula</i>	coruja-preta	5	5	1			2										13
<i>Glaucidium hardyi</i>	caburé-da-amazônia	25	17	5	3	11	21		2								84
<i>Athene cucularia</i>	coruja-buraqueira	1			5		4						1			9	20
Nyctibiiformes																	
Nyctibiidae																	
<i>Nyctibius grandis</i>	urutau-grande	4	5		1	1	1										12
<i>Nyctibius aethereus</i>	urutau-pardo	6		1	3												10
<i>Nyctibius griseus</i>	urutau				4	2	3										9
<i>Nyctibius cf. leucopterus</i>	urutau-de-asa-branca	1					1										2
<i>Nyctibius bracteatus</i>	urutau-ferrugem	1					5										6
Caprimulgiformes																	
Caprimulgidae																	
<i>Nyctiphrynus ocellatus</i>	bacurau-ocelado	1	9	1	1	11	3										26
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	tuju	6	8	5	6	5	2										32
<i>Nyctidromus nigrescens</i>	bacurau-de-lajeado		1			21						1	1	1	1		26
<i>Nyctidromus albicollis</i>	bacurau		21	7	7	16	3									3	57
<i>Hydropsalis parvula</i>	bacurau-chintã	4				1											5
<i>Hydropsalis maculicaudus</i>	bacurau-de-rabo-maculado				5	10	1										16
<i>Hydropsalis climacocerca</i>	acurana		1		1					2		1	1	4	1	3	14
<i>Hydropsalis torquata</i>	bacurau-tesoura					2											2
<i>Nannochordeiles pusillus</i>	bacurauzinho					4											4
<i>Podager nacunda</i>	corucão									12							12
<i>Chordeiles minor</i>	bacurau-norte-americano		2	18												1	21
<i>Chordeiles rupestris</i>	bacurau-da-praia				2								1			1	4
<i>Chordeiles acutipennis</i>	bacurau-de-asa-fina				1												1
Apodiformes																	
Apodidae																	
<i>Chaetura cinereiventris</i>	andorinhão-de-sobre-cinzento		4		1	3	1						2	2			13
<i>Chaetura brachyura</i>	andorinhão-de-rabo-curto	1	8		2	11	4	1	5			14	8	64		1	119
<i>Tachornis squamata</i>	andorinhão-do-buriti				3	23	2	9			2	1	1			3	44
<i>Panyptila cayennensis</i>	andorinhão-estofador												1				1
Trochilidae																	
<i>Glaucis hirsutus</i>	balança-rabo-de-bico-torto		1	3		4	1					1					10
<i>Threnetes leucurus</i>	balança-rabo-de-garganta-preta		1			1				1							3
<i>Phaethornis ruber</i>	rabo-branco-rubro	20	38	12	11	18	8	2									109
<i>Phaethornis philippii</i>	rabo-branco-amarelo	7	5	4	4	3	4										27
<i>Phaethornis superciliosus</i>	rabo-branco-de-bigodes					1											1
<i>Phaethornis malaris</i>	besourão-de-bico-grande	18	12	4	19	17	13	2	2			1	1				89
<i>Campylopterus largipennis</i>	asa-de-sabre-cinza		6	1	10	5	2							1			25
<i>Florisuga mellivora</i>	beija-flor-azul-de-rabo-branco										1					1	2
<i>Topaza pella</i>	beija-flor-brilho-de-fogo			8	3		2		1							1	15
<i>Discosura langsdorffi</i>	rabo-de-espinho		2														2
<i>Chlorestes notata</i>	beija-flor-de-garganta-azul					2											2
<i>Chlorostilbon mellisugus</i>	esmeralda-de-cauda-azul					1											1
<i>Thalurania furcata</i>	beija-flor-tesoura-verde	4	11	8	15	6	6							1		1	52
<i>Hylocharis cyanus</i>	beija-flor-roxo		3	2	7		1										13
<i>Polytmus theresiae</i>	beija-flor-verde		1	9		3											13
<i>Amazilia rondoniae</i>	beija-flor-de-cabeça-azul							1									1
<i>Amazilia fimbriata</i>	beija-flor-de-garganta-verde	4		1	1	3	1	3	1	2						4	20
<i>Heliodoxa aurescens</i>	beija-flor-estrela		1			1											2
<i>Heliothryx auritus</i>	beija-flor-de-bochecha-azul	1	1		2												4
<i>Heliomaster longirostris</i>	bico-reto-cinzento															1	1

Tabela 5.3.2.1.2.c-7

Distribuição espacial dos registros de aves na AID do AHE Tabajara ao longo das quatro campanhas de amostragem

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	Margem Direita				Margem Esquerda		Ilhas			Transectos Embarcados					Arredores	Total
		M1	M3	M4	M6	M2	M5	Ilha 1	Ilha 2	Ilha 3	TE1	TE2	TE3	TE4	TE5		
Trogoniformes																	
Trogonidae																	
<i>Trogon melanurus</i>	surucuá-de-cauda-preta	15	33	38	15	9	24			11			1	1			147
<i>Trogon viridis</i>	surucuá-de-barriga-amarela	52	59	55	36	53	103	2		5							365
<i>Trogon ramonianus</i>	surucuá-pequeno	20	29	17	15	12	27	1	3						2	2	128
<i>Trogon curucui</i>	surucuá-de-barriga-vermelha	8	1	29	14	15	6			3		1		1	1		79
<i>Trogon rufus</i>	surucuá-dourado	1	3	4	3	5	12										28
<i>Trogon collaris</i>	surucuá-de-coleira		4	6	3	10	3		2								28
<i>Pharomachrus pavoninus</i>	quetzal-pavão	22	15	4	3	1	11										56
Coraciiformes																	
Alcedinidae																	
<i>Megaceryle torquata</i>	martim-pescador-grande	2	3	3	6	4	9	4	2	12	10	21	8	3	17	8	112
<i>Chloroceryle amazona</i>	martim-pescador-verde				4	2		1	7	5	18	15	6	4	4	7	73
<i>Chloroceryle aenea</i>	martim-pescador-miúdo	2	3	1	1	1	3		2	2	1	1				1	18
<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno	1	2	1	1	2	1	1		3	4	8	5	1	1	6	37
<i>Chloroceryle inda</i>	martim-pescador-da-mata		1			4			5	2		1	2	2		1	18
<i>Electron platyrhynchum</i>	udu-de-bico-largo	15	28	5	17	12	10		2								89
Momotidae																	
<i>Baryphthengus martii</i>	juruva-ruiva	13	3	4	11	12	13	7	2	7			1				73
<i>Momotus momota</i>	udu	31	41	17	9	20	8	10	15	6			2				159
Galbuliformes																	
Galbulidae																	
<i>Brachygalba lugubris</i>	ariramba-preta												2		1	4	7
<i>Galbula cyanicollis</i>	ariramba-da-mata	2	18	12	6	1	3	3	4	4							53
<i>Galbula ruficauda</i>	ariramba	3	9	2	2	4		3	6	7	5		2	2	2	4	51
<i>Galbula cyanescens</i>	ariramba-da-capoeira				1				2								3
<i>Galbula leucogastra</i>	ariramba-bronzeada		12	40	10	14		2									78
<i>Galbula dea</i>	ariramba-do-paraiso	1	6	4	1	2		2			2				2	1	21
<i>Jacamerops aureus</i>	jacamarazu	9	16	6	2	4	5	1									43
Bucconidae																	
<i>Notharchus hyperrhynchus</i>	macuru-de-testa-branca	6	9	4		9	6					1	1				36
<i>Notharchus tectus</i>	macuru-pintado	2		1			3										6
<i>Bucco macrodactylus</i>	rapazinho-de-boné-vermelho		1														1
<i>Bucco tamatia</i>	rapazinho-carijó			2		3											5
<i>Bucco capensis</i>	rapazinho-de-colar	4	6	2		9	10										31
<i>Nystalus striolatus</i>	rapazinho-estriado-de-rondônia	11	3	1			2										17
<i>Malacoptila rufa</i>	barbudo-de-pescoço-ferrugem	3	3	4			1										11
<i>Nonnula rubecula</i>	macuru		2														2
<i>Nonnula ruficapilla</i>	freirinha-de-coroa-castanha						1										1
<i>Monasa nigrifrons</i>	chora-chuva-preto	12	14	18	10	5	6	35	30	24	11	8	9	11	31	4	228
<i>Monasa morphoeus</i>	chora-chuva-de-cara-branca	37	81	25	35	40	26							2			246
<i>Chelidoptera tenebrosa</i>	urubuzinho	2	3	54	3	18	5	1	5	3	12	22	48	10	20	7	213
Piciformes																	
Capitonidae																	
<i>Capito dayi</i>	capitão-de-cinta	8	10	3	9	3	4										37
Ramphastidae																	
<i>Ramphastos toco</i>	tucanuçu												2			2	4
<i>Ramphastos tucanus</i>	tucano-de-papo-branco	114	76	74	90	71	105	11	11	15	2	12	7	10	9	3	610
<i>Ramphastos vitellinus</i>	tucano-de-bico-preto	25	11	29	31	33	48	4	8		2	6	5	1		2	205
<i>Selenidera gouldii</i>	saripoca-de-gould	4	17	12	3	5	10						2				53
<i>Pteroglossus inscriptus</i>	araçari-de-bico-riscado		1							1							2
<i>Pteroglossus bitorquatus</i>	araçari-de-pescoço-vermelho	1	12	5	3	3	2		1								27

Tabela 5.3.2.1.2.c-7

Distribuição espacial dos registros de aves na AID do AHE Tabajara ao longo das quatro campanhas de amostragem

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	Margem Direita				Margem Esquerda		Ilhas			Transectos Embarcados					Arredores	Total
		M1	M3	M4	M6	M2	M5	Ilha 1	Ilha 2	Ilha 3	TE1	TE2	TE3	TE4	TE5		
<i>Pteroglossus castanotis</i>	araçari-castanho	5						10	1	7			2	1	5	31	
Picidae																	
<i>Picumnus aurifrons</i>	picapauzinho-dourado		4	7	3	7										21	
<i>Melanerpes candidus</i>	pica-pau-branco					1									1	2	
<i>Melanerpes cruentatus</i>	benedito-de-testa-vermelha	41	29	7	11	7	18				2	6	3		3	127	
<i>Veniliornis affinis</i>	picapauzinho-avermelhado	11	20	10	13	20	13				2				1	90	
<i>Piculus flavigula</i>	pica-pau-bufador	13	8	4	13	6	8			1						53	
<i>Piculus laemostictus</i>	pica-pau-de-garganta-pintada	10		2	3		3									18	
<i>Piculus chrysochloros</i>	pica-pau-dourado-escuro	1	4	2	1						1		1			10	
<i>Colaptes punctigula</i>	pica-pau-de-peito-pontilhado			1		1			1		1	1		2		7	
<i>Celeus torquatus</i>	pica-pau-de-coleira	3	18	10	3	5	4				2				1	46	
<i>Celeus elegans</i>	pica-pau-chocolate			1	2	2				1					1	7	
<i>Celeus grammicus</i>	picapauzinho-chocolate	19	12	9	3	12	12									67	
<i>Celeus flavus</i>	pica-pau-amarelo		11	13	9	2	4			1			3			43	
<i>Dryocopus lineatus</i>	pica-pau-de-banda-branca		8	2	3	4	2		2		3		3	1	2	30	
<i>Campephilus rubricollis</i>	pica-pau-de-barriga-vermelha	36	19	17	18	17	26				2				1	136	
<i>Campephilus melanoleucos</i>	pica-pau-de-topete-vermelho	17	11	5	4	6					1	5	2	2	3	56	
Falconiformes																	
Falconidae																	
<i>Daptrius ater</i>	gavião-de-anta	5	5	3	2	14	7	1		5	1	4	3	1	2	5	58
<i>Ibycter americanus</i>	cancão	26	21	15	23	17	36				8	4	4		1	155	
<i>Caracara plancus</i>	carcará	1	2		2			1	2		2	1	1	1	5	19	
<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro					1					1	1	1	1	1	6	
<i>Herpetoheres cachinnans</i>	acauã	1	9				2		3	2	1	1		3	5	27	
<i>Micrastur ruficollis</i>	falcão-caburé	1	4	7	5	2	9									28	
<i>Micrastur mintoni</i>	falcão-críptico	2	5	7	5	9	2									30	
<i>Micrastur mirandollei</i>	tanatau	7	11	6	5	6	14		1							50	
<i>Micrastur semitorquatus</i>	falcão-relógio	3	1			4	2							1		11	
<i>Falco sparverius</i>	quiriquiri	1			2			1							5	9	
<i>Falco ruficularis</i>	cauré	4	3		11		5		5	1		7	8	1	6	56	
<i>Falco femoralis</i>	falcão-de-coleira				1		1						1			3	
Psittaciformes																	
Psittacidae																	
<i>Ara ararauna</i>	arara-canindé	70	24	2	7	45	28	24	19		3	13	16	21	11	7	290
<i>Ara macao</i>	araracanga	21	18	10	12	35	8	8	2	6	7	18	15	9	14	6	189
<i>Ara chloropterus</i>	arara-vermelha	7	14	6	13	21	15	3	13	5	2	13	5	1	15	7	140
<i>Ara severus</i>	maracanã-guaçu				3	1	3			20	2			4	4	4	41
<i>Orthopsittaca manilatus</i>	maracanã-do-buriti	25	11	94	12	14	7						4			4	171
<i>Diopsittaca nobilis</i>	maracanã-pequena		4		6				2	6		4	4				26
<i>Psittacara leucophthalmus</i>	periquitão	2		2	4	56	11			7		3	1			4	90
<i>Aratinga weddellii</i>	periquito-de-cabeça-suja	40	38	25	2	36	21	10	11	14		6	19		17	6	245
<i>Pyrrhura perlata</i>	tiriba-de-barriga-vermelha	32	27	12	21	23	50	9					11		2		187
<i>Pyrrhura snethlageae</i>	tiriba-do-madeira	49	8		38	23	23	39				1	1	1			183
<i>Brotogeris chiriri</i>	periquito-de-encontro-amarelo	1	4	5	1	28		4		1		1	5		3		53
<i>Brotogeris chrysoptera</i>	periquito-de-asa-dourada	55	154	71	42	64	32	52	14	5	10	11	53	7	14	2	586
<i>Brotogeris sanctithomae</i>	periquito-testinha		4		11							3					18
<i>Touit huetii</i>	apuim-de-asa-vermelha			21		1											22
<i>Pionites leucogaster</i>	marianinha-de-cabeça-amarela	11	2			5											18
<i>Pyrrhura barrabandi</i>	curica-de-bochecha-laranja	4	10	22	4	38	2	22	8	3	3	6	1	8	2	3	136
<i>Pionus menstruus</i>	maitaca-de-cabeça-azul	58	73	75	31	64	74	303	158	16	5	2	9	43	14	4	929
<i>Amazona kawalli</i>	papagaio-dos-garbes	109	57	82	58	113	67		4	15	4	8	3	3	2	4	529
<i>Amazona farinosa</i>	papagaio-moleiro				33	4											37

Tabela 5.3.2.1.2.c-7

Distribuição espacial dos registros de aves na AID do AHE Tabajara ao longo das quatro campanhas de amostragem

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	Margem Direita				Margem Esquerda		Ilhas			Transectos Embarcados					Arredores	Total
		M1	M3	M4	M6	M2	M5	Ilha 1	Ilha 2	Ilha 3	TE1	TE2	TE3	TE4	TE5		
<i>Amazona amazonica</i>	curica	4			2												6
<i>Amazona ochrocephala</i>	papagaio-campeiro	33	10	9	25	62	29	31	13	10	2	19	8	3	6	2	262
<i>Deropterus accipitrinus</i>	anacã	2				2						8				2	14
Passeriformes																	
Thamnophilidae																	
<i>Euchrepomis humeralis</i>	zidedê-de-encontro	5			10	2	1										18
<i>Myrmornis torquata</i>	pinto-do-mato-carijó	2					5										7
<i>Pygiptila stellaris</i>	choca-cantadora	18	33	35	18	5	18				2	2					131
<i>Microrhophias quixensis</i>	papa-formiga-de-bando	1	23		8		5			4	2					1	44
<i>Clyctantantes atrogularis</i>	choca-de-garganta-preta			1	18												19
<i>Epinecrophylla leucophthalma</i>	choquinha-de-olho-branco	6			4	4	5										19
<i>Epinecrophylla haematonota</i>	choquinha-de-garganta-carijó					10											10
<i>Epinecrophylla dentei</i>	choquinha-do-rio-roosevelt	32	39	36	60												167
<i>Epinecrophylla ornata</i>	choquinha-ornada	2	2		12	2								1			19
<i>Myrmophylax atrothorax</i>	formigueiro-de-peito-preto		2	4	9												15
<i>Myrmotherula brachyura</i>	choquinha-miúda		41	21	16	1	9		3	7							98
<i>Myrmotherula sclateri</i>	choquinha-de-garganta-amarela	61	51	21	92	53	81										359
<i>Myrmotherula multostriata</i>	choquinha-estriada-da-amazônia	12	7		7		1	5	7	6	2	1	6	2	4	2	62
<i>Myrmotherula axillaris</i>	choquinha-de-flanco-branco	11	34	49	25	25	11	8	8	9		1			2		183
<i>Myrmotherula longipennis</i>	choquinha-de-asa-comprida	41	24	3	22	16	23										129
<i>Myrmotherula iheringi</i>	choquinha-de-ihering	1	2														3
<i>Myrmotherula menetriesii</i>	choquinha-de-garganta-cinza	37	13	12	26	3	20				1						112
<i>Myrmotherula assimilis</i>	choquinha-da-várzea	3						3	1	13		1	1				22
<i>Formicivora grisea</i>	papa-formiga-pardo		9	54		117									1		181
<i>Formicivora rufa</i>	papa-formiga-vermelho															2	2
<i>Iseria hauxwelli</i>	choquinha-de-garganta-clara	41	43	15	5	33	18										155
<i>Thamnomanes saturninus</i>	uirapuru-selado	92	44	16	27	31	45										255
<i>Thamnomanes caesius</i>	ipecuá	89	83	61	72	41	56										402
<i>Dichrozona cincta</i>	tovaquinha	8			6	3	6										23
<i>Megastictus margaritatus</i>	choca-pintada	15	18	19	15		1										68
<i>Herpsilochmus stotzi</i>	chorozinho-do-aripuanã	58	78	87	98						2					1	324
<i>Herpsilochmus rufimarginatus</i>	chorozinho-de-asa-vermelha						1				1					1	3
<i>Sakesphorus luctuosus</i>	choca-d'água	4	2	9	14		1	4	18	17	5	8	9		1	1	93
<i>Thamnophilus doliatus</i>	choca-barrada		1		2	5	1				2	3	1			4	19
<i>Thamnophilus palliatus</i>	choca-listrada	3			3		4		8	1			4		3		26
<i>Thamnophilus schistaceus</i>	choca-de-olho-vermelho	69	49	16	42	48	82		6	10		1	6	1	3		333
<i>Thamnophilus murinus</i>	choca-murina	10		2	4	7	4										27
<i>Thamnophilus stictocephalus</i>	choca-de-natterer	1	3	20		31		1	4	2		4	4				70
<i>Thamnophilus aethiops</i>	choca-lisa	25	25	9	38	18	39										154
<i>Thamnophilus amazonicus</i>	choca-canela	6	18	36	21	25	21	24	21	26		13	9		3		223
<i>Cymbilaimus lineatus</i>	papa-formiga-barrado	73	54	14	26	9	48				2	3				1	230
<i>Taraba major</i>	choró-boi								7		2		1		3		13
<i>Myrmoderus ferrugineus</i>	formigueiro-ferrugem	1	4	5	38	2	1										51
<i>Hypocnemoides maculicauda</i>	solta-asa	1	2	3	8		8		3		3		3			2	33
<i>Hylophylax naevius</i>	guarda-floresta	17	50	27	18	6	20										138
<i>Hylophylax punctulatus</i>	guarda-várzea		1	2	4	6	10		7								30
<i>Sclateria naevia</i>	papa-formiga-do-igarapé	3	14	1	9	4			8	17	1	6	6		1		70
<i>Myrmelastes rufifacies</i>	formigueiro-de-cara-ruiva	9	30	17	7	25	5										93
<i>Myrmoborus myotherinus</i>	formigueiro-de-cara-preta	77	108	61	51	57	48					1					403
<i>Myrmoborus leucophrys</i>	papa-formiga-de-sobrancelha	4	14	10	2	3	8	19	20	9					3		92
<i>Sciaphylax hemimelaena</i>	formigueiro-de-cauda-castanha	1	1			2											4
<i>Sciaphylax pallens</i>	formigueiro-de-cauda-baia	26	56	1	69	10	19										181

Tabela 5.3.2.1.2.c-7

Distribuição espacial dos registros de aves na AID do AHE Tabajara ao longo das quatro campanhas de amostragem

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	Margem Direita				Margem Esquerda		Ilhas			Transectos Embarcados					Arredores	Total
		M1	M3	M4	M6	M2	M5	Ilha 1	Ilha 2	Ilha 3	TE1	TE2	TE3	TE4	TE5		
<i>Cercomacra cinerascens</i>	chororó-pocua	211	119	40	32	78	71	3	5	15	2	14	5	5	3	1	604
<i>Cercomacroides nigrescens</i>	chororó-negro	15	36	6	36		14	7	45	14	2	1	6		2	2	186
<i>Hypocnemis hypoxantha</i>	cantador-amarelo				51												51
<i>Hypocnemis ochrogyna</i>	cantador-ocráceo	1	29	17	9	69	41										166
<i>Hypocnemis rondoni</i>	cantador-de-rondon	43	86	57	99		1										286
<i>Willisornis poecilinotus</i>	rendadinho	60	50	55	105	70	64			10							414
<i>Phlegopsis nigromaculata</i>	mãe-de-taoca	36	47	18	16	9	18										144
<i>Phlegopsis borbae</i>	mãe-de-taoca-dourada	1		3	10		7										21
<i>Rhegmatorhina hoffmannsi</i>	mãe-de-taoca-papuda	27	37	24	28	34	36										186
Conopophagidae																	
<i>Conopophaga aurita</i>	chupa-dente-de-cinta				3	2	10										15
<i>Conopophaga melanogaster</i>	chupa-dente-grande	1	2		4					1							8
Grallariidae																	
<i>Grallaria varia</i>	tovacuçu	19	14		2	2	35										72
<i>Hylopezus whittakeri</i>	torom-de-alta-floresta	25			7	7	15										54
<i>Hylopezus berlepschi</i>	torom-torom				2												2
<i>Myrmothera campanisona</i>	tovaca-patinho	19	39	11	6	23	46										144
Rhinocryptidae																	
<i>Liosceles thoracicus</i>	corneteiro-da-mata	4	10			17	4										35
Formicariidae																	
<i>Formicarius colma</i>	galinha-do-mato	11	5	7	22	8	13										66
<i>Formicarius analis</i>	pinto-do-mato-de-cara-preta	1	1		1	5	1										9
<i>Chamaeza nobilis</i>	tovaca-estriada				1		4										5
Scleruridae																	
<i>Sclerurus rufigularis</i>	vira-folha-de-bico-curto		1	1		2	9										13
<i>Sclerurus caudacutus</i>	vira-folha-pardo	16		1		6	4										27
Dendrocolaptidae																	
<i>Dendrocincla fuliginosa</i>	arapaçu-pardo	4	1	1	10	1	10										27
<i>Deconychura longicauda</i>	arapaçu-rabudo	1	13	4	4	2	12										36
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	arapaçu-verde	15	8	8	20	3	15										69
<i>Certhiasomus stictolaemus</i>	arapaçu-de-garganta-pintada	11	10	3	18	2	8										52
<i>Glyphorhynchus spirurus</i>	arapaçu-bico-de-cunha	67	50	38	72	30	68			2							327
<i>Xiphorhynchus elegans</i>	arapaçu-elegante	107	78	57	106	77	88				1	1			1	1	517
<i>Xiphorhynchus obsoletus</i>	arapaçu-riscado	6		17	10		10	2	3	2		1	3			2	56
<i>Xiphorhynchus guttatus</i>	arapaçu-de-garganta-amarela	47	38	14	14	17	20	3	3	8			1			1	166
<i>Campylorhamphus probatus</i>	arapaçu-de-bico-curvo-de-rondônia	2	3	1	13		3					1					23
<i>Dendroplex picus</i>	arapaçu-de-bico-branco	5		3	7	9	3	6	10	35		4	1			7	96
<i>Lepidocolaptes fuscicapillus</i>	arapaçu-de-rondônia	12	22	7	11	6	9								1		68
<i>Nasica longirostris</i>	arapaçu-de-bico-comprido	6	7	5	9				1	7					1		36
<i>Dendrexetastes rufigula</i>	arapaçu-galinha	8	7	2	15												32
<i>Dendrocolaptes concolor</i>	arapaçu-concolor	35	26	18	18	24	41					1					163
<i>Dendrocolaptes hoffmannsi</i>	arapaçu-marrom	2	6	3	1	1	3										16
<i>Xiphocolaptes promeropirhynchus</i>	arapaçu-vermelho	6	3		2	5	13										29
<i>Hylexetastes uniformis</i>	arapaçu-uniforme	7	2	2	7	5	12										35
Xenopidae																	
<i>Xenops tenuirostris</i>	bico-virado-fino					1											1
<i>Xenops minutus</i>	bico-virado-miúdo	7	11	8	29	8	6										69
<i>Xenops rutilans</i>	bico-virado-carijó		2	5	2	1				1							11
Furnariidae																	
<i>Berlepschia rikeri</i>	limpa-folha-do-buriti				1												1
<i>Microxenops milleri</i>	bico-virado-da-copa	6	5		5		2										18
<i>Ancistrops strigilatus</i>	limpa-folha-picanço	3	7	6	5	8	3		2	2							36

Tabela 5.3.2.1.2.c-7

Distribuição espacial dos registros de aves na AID do AHE Tabajara ao longo das quatro campanhas de amostragem

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	Margem Direita				Margem Esquerda		Ilhas			Transectos Embarcados					Arredores	Total
		M1	M3	M4	M6	M2	M5	Ilha 1	Ilha 2	Ilha 3	TE1	TE2	TE3	TE4	TE5		
<i>Automolus subulatus</i>	limpa-folha-riscado	11	1	1	2	11	3										29
<i>Automolus ochrolaemus</i>	barranqueiro-camurça	6	13	12	19	28	16										94
<i>Automolus paraensis</i>	barranqueiro-do-pará	2	3	4		6	1										16
<i>Anabacerthia ruficaudata</i>	limpa-folha-de-cauda-ruiva	2	4	3	5	3	2										19
<i>Philydor erythrocerum</i>	limpa-folha-de-sobre-ruivo	11		2	7	8	5										33
<i>Philydor erythropterum</i>	limpa-folha-de-asa-castanha	6	9	1	2	13	4										35
<i>Philydor pyrrhodes</i>	limpa-folha-vermelho		15	2		2	3										22
<i>Synallaxis albescens</i>	uí-pi				2	16	1				2					6	27
<i>Synallaxis rutilans</i>	joão-teneném-castanho	3	4	6	17	2	2										34
<i>Synallaxis gujanensis</i>	joão-teneném-beçuá				1				2	1	2		4			3	13
<i>Cranioleuca vulpina</i>	arredio-do-rio					1											1
Pipridae																	
<i>Tyrannetes stolzmanni</i>	uirapuruzinho	57	52	37	81	40	112										379
<i>Pipra fasciicauda</i>	uirapuru-laranja	19	14	18	43	3	8	24	7	2							138
<i>Ceratopipra rubrocapilla</i>	cabeça-encarnada	50	96	54	24	78	54	1					2				359
<i>Lepidothrix nattereri</i>	uirapuru-de-chapéu-branco	67	111	51	44	48	100										421
<i>Manacus manacus</i>	rendeira			2		19		1								2	24
<i>Heterocercus linteatus</i>	coroa-de-fogo			11	4	4	1			1		1					22
<i>Dixiphia pipra</i>	cabeça-branca	13	5	2													20
<i>Xenopipo atronitens</i>	pretinho		2	42		81											125
<i>Chiroxiphia pareola</i>	tangará-príncipe	46	60	40	6	72	70					2					296
Onychorhynchidae																	
<i>Onychorhynchus coronatus</i>	maria-leque	2	16	9	4	3	9										43
<i>Terenotriccus erythrurus</i>	papa-moscas-uirapuru	8	9	4	12	8	4										45
<i>Myiobius barbatus</i>	assanhadinho	2	5		6	1	1										15
<i>Myiobius atricaudus</i>	assanhadinho-de-cauda-preta				1		3										4
Tityridae																	
<i>Schiffornis major</i>	flautim-ruivo		2		4				3	2						2	13
<i>Schiffornis turdina</i>	flautim-marrom	50	48	24	89	45	75									1	332
<i>Laniocera hypopyrra</i>	chorona-cinza	6	18		19	6	6										55
<i>Iodopleura isabellae</i>	anambé-de-coroa		2	5		3								1			11
<i>Tityra inquisitor</i>	anambé-branco-de-bochecha-parda	1															1
<i>Tityra cayana</i>	anambé-branco-de-rabo-preto		2			1											3
<i>Tityra semifasciata</i>	anambé-branco-de-máscara-negra					1	1			1							3
<i>Pachyramphus rufus</i>	caneleiro-cinzento			1		2											3
<i>Pachyramphus castaneus</i>	caneleiro	1															1
<i>Pachyramphus polychopterus</i>	caneleiro-preto				3	1	1	1									6
<i>Pachyramphus marginatus</i>	caneleiro-bordado	24	12	7	5	8	6	1									63
<i>Pachyramphus validus</i>	caneleiro-de-chapéu-preto		4														4
Cotingidae																	
<i>Phoenicircus nigricollis</i>	saurá-de-pescoço-preto	12	10	21	1	5	20										69
<i>Haematoderus militaris</i>	anambé-militar		1	4	1		2										8
<i>Querula purpurata</i>	anambé-una	5	1		1	4											11
<i>Cephalopterus ornatus</i>	anambé-preto															1	1
<i>Lipaugus vociferans</i>	cricrió	291	118	56	260	68	132					3			1	1	930
<i>Cotinga cayana</i>	anambé-azul		5	8		7						1		2		1	24
<i>Gymnoderus foetidus</i>	anambé-pombo			3	1	1		2		6		2	4		1	1	21
<i>Xipholena punicea</i>	bacacu	9		14	1	2	18										44
Pipritidae																	
<i>Piprites chloris</i>	papinho-amarelo	56	32	21	48	30	30		2		1						220
Platyrinchidae																	
<i>Neopipo cinnamomea</i>	enferrujadinho			1	6		2										9

Tabela 5.3.2.1.2.c-7

Distribuição espacial dos registros de aves na AID do AHE Tabajara ao longo das quatro campanhas de amostragem

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	Margem Direita				Margem Esquerda		Ilhas			Transectos Embarcados					Arredores	Total
		M1	M3	M4	M6	M2	M5	Ilha 1	Ilha 2	Ilha 3	TE1	TE2	TE3	TE4	TE5		
<i>Platyrinchus saturatus</i>	patinho-escuro				4	3	2										9
<i>Platyrinchus coronatus</i>	patinho-de-coroa-dourada	4	14	8		12	2										40
<i>Platyrinchus platyrhynchos</i>	patinho-de-coroa-branca	31	12	4	10	9	29										95
Rhynchocyclidae																	
<i>Mionectes oleagineus</i>	abre-asa	16	12	16	8	9	32	1	1	1							96
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	cabeçudo	4	25	9	7	25	13										83
<i>Corythopsis torquatus</i>	estalador-do-norte	3	13	9	8	23	9										65
<i>Rhynchocyclus olivaceus</i>	bico-chato-grande	1			5		1										7
<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	bico-chato-de-orelha-preta									1							1
<i>Tolmomyias assimilis</i>	bico-chato-da-copa	36	54	20	45	16	36		1	3			1				212
<i>Tolmomyias poliocephalus</i>	bico-chato-de-cabeça-cinza		8	16	6	3		9		2							44
<i>Tolmomyias flaviventris</i>	bico-chato-amarelo	1		8	1	72	6	2	3								93
<i>Todirostrum maculatum</i>	ferreirinho-estriado	5		4	4	4		14	3	8	15	8	6	1	9	8	89
<i>Poecilatriccus senex</i>	maria-do-madeira		4	17	1	10											32
<i>Myiornis ecaudatus</i>	caçula	20	37	29	15	26	4	19		7							157
<i>Hemitriccus minor</i>	maria-sebinha	33	46	22	24	23	21			1							170
<i>Hemitriccus griseipectus</i>	maria-de-barriga-branca			3	1	6											10
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	sebinho-de-olho-de-ouro		1	2		6											9
<i>Hemitriccus minimus</i>	maria-mirim	14	14	22	22	21	20										113
Tyrannidae																	
<i>Zimmerius chicomendesi</i>	poiaeiro-de-chico-mendes		3	8		22											33
<i>Zimmerius gracilipes</i>	poiaeiro-de-pata-fina	33	24	9	16	17	27								1		127
<i>Inezia inornata</i>	alegrinho-do-chaco				5								1				6
<i>Inezia subflava</i>	amarelinho														1	1	2
<i>Ornithion inerme</i>	poiaeiro-de-sobrancelha	5	9	8	11	14	9			2	3				1	1	63
<i>Campostoma obsoletum</i>	risadinha			2		5	1		4	8	2	4				2	28
<i>Elaenia chilensis</i>	guaracava-de-crista-branca			4													4
<i>Elaenia cristata</i>	guaracava-de-topete-uniforme		4	28		22											54
<i>Elaenia chiriquensis</i>	chibum			2		1											3
<i>Elaenia ruficeps</i>	guaracava-de-topete-vermelho			42		45											87
<i>Myiopagis gaimardii</i>	maria-pechim	16	40	44	48	34	26	5	2	1	4		3	1	1	1	226
<i>Myiopagis caniceps</i>	guaracava-cinzenta	8	1	9	18	4	16										56
<i>Myiopagis viridicata</i>	guaracava-de-crista-alaranjada			2		2											4
<i>Tyrannulus elatus</i>	maria-te-viu	18	36	31	18	49	30	1	1	4	1	10	9	8	5	1	222
<i>Capsiempis flaveola</i>	marianinha-amarela								3	6			3			1	13
<i>Phaeomyias murina</i>	bagageiro					1											1
<i>Attila phoenicurus</i>	capitão-castanho		3			3				1							7
<i>Attila cinnamomeus</i>	tinguaçu-ferrugem			4	4	2	2										12
<i>Attila spadiceus</i>	capitão-de-saíra-amarelo	39	6	3	10	8	21			2		1		5			95
<i>Legatus leucophaius</i>	bem-te-vi-pirata	3	4	2	1	7		3	4			1	1		2	1	29
<i>Ramphotrigon ruficauda</i>	bico-chato-de-rabo-vermelho	31	20	24	27	25	32		1		1						161
<i>Myiarchus tuberculifer</i>	maria-cavaleira-pequena	5	15	4		5	5		1	2							37
<i>Myiarchus swainsoni</i>	irré	1						3									4
<i>Myiarchus ferox</i>	maria-cavaleira	1	4	1	2	5	3	1	2	1	2			1		4	27
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado			3		2		1									6
<i>Rhytipterna simplex</i>	vissia	17	38	23	19	31	23		6	1			1				159
<i>Rhytipterna immunda</i>	vissia-cantor		4	25		24											53
<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	2			1	2		60	2	3	3	4	4	1	3	7	92
<i>Philohydor lictor</i>	bentevizinho-do-brejo										2					1	3
<i>Myiodynastes maculatus</i>	bem-te-vi-rajado			3			2										5
<i>Tyrannopsis sulphurea</i>	suiriri-de-garganta-rajada		1		3	8										2	14
<i>Megarynchus pitangua</i>	neinei		2	2		3		3		4		10					24

Tabela 5.3.2.1.2.c-7

Distribuição espacial dos registros de aves na AID do AHE Tabajara ao longo das quatro campanhas de amostragem

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	Margem Direita				Margem Esquerda		Ilhas			Transectos Embarcados					Arredores	Total
		M1	M3	M4	M6	M2	M5	Ilha 1	Ilha 2	Ilha 3	TE1	TE2	TE3	TE4	TE5		
<i>Myiozetetes cayanensis</i>	bentevizinho-de-asa-ferrugínea		3		3	18	3	13	4	8		7	4	3	5	4	75
<i>Myiozetetes similis</i>	bentevizinho-de-penacho-vermelho							4		1		2	4	2	3		16
<i>Myiozetetes luteiventris</i>	bem-te-vi-barulhento	5	15			9	8										37
<i>Tyrannus albogularis</i>	suiriri-de-garganta-branca			1	1	2											4
<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri	1	12	25	3	46	2	12	15	29	4	4	8	16	31	8	216
<i>Tyrannus savana</i>	tesourinha		2	4	3	10	1			1			1			2	24
<i>Griseotyrannus aurantioatrocristatus</i>	peítica-de-chapéu-preto										2					1	3
<i>Empidonomus varius</i>	peítica					1											1
<i>Conopias trivirgatus</i>	bem-te-vi-pequeno	1															1
<i>Conopias parvus</i>	bem-te-vi-da-copa		2	36	10	8	5										61
<i>Colonia colonus</i>	viuvinha	1															1
<i>Sublegatus modestus</i>	guaracava-modesta			1		2											3
<i>Pyrocephalus rubinus</i>	príncipe				2								1				3
<i>Ochthornis littoralis</i>	maria-da-praia	3		1	4	7	1	1	20	22	40	28	26	9	22	6	190
<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	guaracavuçu		1	39		11											51
<i>Lathrotriccus euleri</i>	enferrujado	2	2	21	1	16	4	2	1	1	2					1	53
<i>Contopus virens</i>	piuí	1	2		4		1			1							9
Vireonidae																	
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	pitiguari		3					5	3	1	2	1	2		1	1	19
<i>Vireolanius leucotis</i>	assobiador-do-castanhal	52	29	1	2	3	16	4								1	108
<i>Hylophilus semicinereus</i>	verdinho-da-várzea	3	13	7	7	6	11	19	35	31	4	17	10	9	5	3	180
<i>Tunchiornis ochraceiceps</i>	vite-vite-uirapuru	40	5		1	7	25										78
<i>Pachysylvia muscipalpa</i>	vite-vite-camurça	38	69	30	48	34	37		5		2					1	264
<i>Vireo olivaceus</i>	juruvíara-boreal		1	2		1				1							5
<i>Vireo chivi</i>	juruvíara			1	1	1											3
Corvidae																	
<i>Cyanocorax chrysops</i>	gralha-picaça		3	37		30											70
Hirundinidae																	
<i>Pygochelidon melanoleuca</i>	andorinha-de-coleira	1	2		2	68		1	82	116	5	154	94	90	78	10	703
<i>Atticora fasciata</i>	peitoril	1			1	8		2	41	84	87	182	65	45	54	9	579
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	andorinha-serradora	4	8	5	8	11	2		1	17	13	13	41	1	21	7	152
<i>Progne tapera</i>	andorinha-do-campo	1			1	3		1	6	1	13	4	10	1	6	1	48
<i>Progne chalybea</i>	andorinha-grande	1			3		1		1	12		1	2	1	1	4	27
<i>Tachycineta albiventer</i>	andorinha-do-rio	3		4	6			2	11	42	20	23	5	7	14	7	144
<i>Hirundo rustica</i>	andorinha-de-bando														2	2	4
Troglodytidae																	
<i>Microcerculus marginatus</i>	uirapuru-veado	19	5	2	7	1	2	4									40
<i>Odontorchilus cinereus</i>	cambaxirra-cinzenta	16	17	1			1										35
<i>Troglodytes musculus</i>	corruíra	3		1	3	1	1						1		3	8	21
<i>Campylorhynchus turdinus</i>	catatau		8	5	6		4					6	3		8		40
<i>Pheugopedius genibarbis</i>	garrinchão-pai-avô	10	50	14	43	14	2	33	23	24	5	7	7	4	2	6	244
<i>Cantorchilus leucotis</i>	garrinchão-de-barriga-vermelha	20	4	13	15	2	13	60	68	54	15	38	28	16	16	4	366
<i>Cyphorhinus arada</i>	uirapuru	1	7		9		9										26
Poliophtilidae																	
<i>Ramphocaenus melanurus</i>	chirito	17	29	7	8		1		1		2					1	66
<i>Poliophtila paraensis</i>	balança-rabo-paraense	1		2	1												4
Turdidae																	
<i>Catharus fuscescens</i>	sabiá-norte-americano				2												2
<i>Turdus leucomelas</i>	sabiá-branco							1									1
<i>Turdus fumigatus</i>	sabiá-da-mata		2														2
<i>Turdus hauxwelli</i>	sabiá-bicolor	4	5	4	3	3	3										22
<i>Turdus lawrencii</i>	caraxué-de-bico-amarelo	1	8	1	2	8											20

Tabela 5.3.2.1.2.c-7

Distribuição espacial dos registros de aves na AID do AHE Tabajara ao longo das quatro campanhas de amostragem

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	Margem Direita				Margem Esquerda		Ilhas			Transectos Embarcados					Arredores	Total
		M1	M3	M4	M6	M2	M5	Ilha 1	Ilha 2	Ilha 3	TE1	TE2	TE3	TE4	TE5		
<i>Turdus amaurochalinus</i>	sabiá-poca		2	5													7
<i>Turdus ignobilis</i>	caraxué-de-bico-preto			22		50		1									73
<i>Turdus albicollis</i>	sabiá-coleira	17	8	9	2	11	8										55
Mimidae																	
<i>Mimus saturninus</i>	sabiá-do-campo						1										1
Passerellidae																	
<i>Ammodramus humeralis</i>	tico-tico-do-campo														6		6
<i>Ammodramus aurifrons</i>	cigarrinha-do-campo	4			1	6	1			9	5	11	3	3	1	4	48
<i>Arremon taciturnus</i>	tico-tico-de-bico-preto		10	1		1	5										17
Parulidae																	
<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	pia-cobra					1										2	3
<i>Myiothlypis fulvicauda</i>	pula-pula-de-cauda-avermelhada		10			17	4		1								32
Icteridae																	
<i>Psarocolius viridis</i>	japu-verde	10	3	4	2		30	6	6	1	2	21	7	1	5	3	101
<i>Psarocolius decumanus</i>	japu	11					3	2	1			12				1	30
<i>Psarocolius bifasciatus</i>	japuguaçu	16	4	1	10		9					6	8				54
<i>Procacicus solitarius</i>	iraúna-de-bico-branco												1		1		2
<i>Cacicus haemorrhous</i>	guaxe	15	3			1											19
<i>Cacicus cela</i>	xexéu	9	22		25	9	5	59	23	2	4	39	42	9	14	4	266
<i>Molothrus oryzivorus</i>	iraúna-grande										1	4	1	1		2	9
<i>Sturnella militaris</i>	polícia-inglesa-do-norte	1			2											4	7
Mitrospingidae																	
<i>Lamprospiza melanoleuca</i>	pipira-de-bico-vermelho	10	51	13	3	26	26										129
Thraupidae																	
<i>Parkerthraustes humeralis</i>	furiel-de-encontro		1														1
<i>Cissopis leverianus</i>	tietinga									1							1
<i>Schistochlamys melanopis</i>	sanhaço-de-coleira			8		14										2	24
<i>Paroaria gularis</i>	cardeal-da-amazônia				1			1	3	25	17	11	19	4	11	6	98
<i>Tangara gyrola</i>	saíra-de-cabeça-castanha	1	4	2	3	10			6	2							28
<i>Tangara mexicana</i>	saíra-de-bando			9	7	17		25	2				3				63
<i>Tangara chilensis</i>	sete-cores-da-amazônia	18	42	1	19	7	11			1							99
<i>Tangara velia</i>	saíra-diamante	7	14	10	3	22	1			1							58
<i>Tangara varia</i>	saíra-carijó		2		1												3
<i>Tangara punctata</i>	saíra-negaça		5														5
<i>Tangara episcopus</i>	sanhaço-da-amazônia	1	6	3	2	19	1	27	13	26	9	3	1	1	5	8	125
<i>Tangara palmarum</i>	sanhaço-do-coqueiro		2	5	8	21	1	39	18	22	2	3	4	3	20	5	153
<i>Tangara nigrocincta</i>	saíra-mascarada	3	3														6
<i>Sicalis columbiana</i>	canário-do-amazonas	2		1		2										2	7
<i>Chlorophanes spiza</i>	saí-verde		8	9													17
<i>Hemithraupis flavicollis</i>	saíra-galega	2	15	22	1	5											45
<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu	3		1	2	13	3				5	1	1			5	34
<i>Eucometis penicillata</i>	pipira-da-taoca	4															4
<i>Lanio surinamus</i>	tem-tem-de-topete-ferrugíneo	12	16	10	12	7	17										74
<i>Lanio versicolor</i>	pipira-de-asa-branca	23	26	1	4	19	15	5									93
<i>Lanio luctuosus</i>	tem-tem-de-dragona-branca			1				5	3	8							17
<i>Lanio cristatus</i>	tiê-galo	5	25	5	5	10											50
<i>Tachyphonus phoenicius</i>	tem-tem-de-dragona-vermelha		2	46	1	51		1		3							104
<i>Tachyphonus rufus</i>	pipira-preta					2		1		4						1	8
<i>Ramphocelus carbo</i>	pipira-vermelha	6	12	1	5	60	2	81	71	75	15	19	17	21	14	7	406
<i>Tersina viridis</i>	saí-andorinha	1	11	2	3	11		2	4	1		2	3	2	2	2	46
<i>Cyanerpes nitidus</i>	saí-de-bico-curto	3				4	8									1	16
<i>Cyanerpes caeruleus</i>	saí-de-perna-amarela		8		1	8		1		1							19

Tabela 5.3.2.1.2.c-7

Distribuição espacial dos registros de aves na AID do AHE Tabajara ao longo das quatro campanhas de amostragem

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	Margem Direita				Margem Esquerda		Ilhas			Transectos Embarcados					Arredores	Total
		M1	M3	M4	M6	M2	M5	Ilha 1	Ilha 2	Ilha 3	TE1	TE2	TE3	TE4	TE5		
<i>Cyanerpes cyaneus</i>	saíra-beija-flor		1			2											3
<i>Dacnis flaviventer</i>	saí-amarela					3		1		2	2					1	9
<i>Dacnis cayana</i>	saí-azul	2	4	11		19	2										38
<i>Dacnis lineata</i>	saí-de-máscara-preta				1	3				1							5
<i>Coereba flaveola</i>	cambacica		1	28		33		4					1			1	68
<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano					1										4	5
<i>Sporophila leucoptera</i>	chorão															7	7
<i>Sporophila bouvreuil</i>	caboclinho															1	1
<i>Sporophila castaneiventris</i>	caboclinho-de-peito-castanho										1					2	3
<i>Sporophila angolensis</i>	curió	1	1		2	12						1	2		7	4	30
<i>Emberizoides herbicola</i>	canário-do-campo			1													1
<i>Saltator maximus</i>	tempera-viola		6	2		22	1	12	7	4						1	55
<i>Saltator coerulescens</i>	sabiá-gongá	1		1				1		6	2	1	3		3	7	25
<i>Saltator grossus</i>	bico-encarnado	8	12		12	4	6	6	11	3	2	2		3		1	70
Cardinalidae																	
<i>Habia rubica</i>	tiê-de-bando	86	8	1	7	6	40										148
<i>Granatellus pelzelni</i>	polícia-do-mato		11	2	2	14	4										33
<i>Periporphyrus erythromelas</i>	bicudo-encarnado	5				1											6
<i>Cyanoloxia rothschildii</i>	azulão-da-amazônia	5	26	7	9	5	3					2					57
Fringillidae																	
<i>Euphonia chlorotica</i>	fim-fim					2		3					1			3	9
<i>Euphonia laniirostris</i>	gaturamo-de-bico-grosso	3	1		2	1		9	3			1	1				21
<i>Euphonia chrysopasta</i>	gaturamo-verde				3	3	2	1		3	2		1			1	16
<i>Euphonia xanthogaster</i>	fim-fim-grande					2											2
<i>Euphonia rufiventris</i>	gaturamo-do-norte	29	25	30	33	33	43	6	1	1							201
Estrildidae																	
<i>Estrilda astrild</i>	bico-de-lacre												1				1
Passeridae																	
<i>Passer domesticus</i>	pardal												1			2	3
Total		5043	5276	4005	4394	5052	4251	1392	1200	1319	580	1115	946	601	899	669	36742

Observando os resultados obtidos entre os Módulos, observa-se que o M2 apresentou a maior riqueza, tendo sido registradas 362 espécies, seguida do M3 com 327 espécies e do M4 com 324 espécies. Em sequência, com riquezas abaixo de 300 espécies estão o M6 com 296 espécies, o M1 com 279 e o M5 com 273 espécies registradas. Dessa forma, observa-se que tanto as maiores (M2=ME e M3/MD) quanto as menores riquezas (M1=MD e M5=ME) foram observadas em ambas as margens amostrais. A média de espécies dos Módulos amostrais foi de 310 espécies, e a diferença de riqueza do Módulo mais rico em relação ao de menor riqueza foi de 25% espécies (**Figura 5.3.2.1.2.c-11**) (**Tabela 5.3.2.1.2.c-7**).

Quanto aos valores de exclusividade, ou seja, espécies que foram registradas em apenas um dos Módulos, Ilhas ou Transectos Embarcados, observa-se que os valores acompanharam o padrão das riquezas obtidas, onde os Módulos amostrais M2, M3 e M4 apresentaram os maiores valores de exclusividade, com 14, nove e sete espécies registradas, respectivamente. Seguido do Módulo M6 com seis espécies, do M1 com quatro espécies e do M5 com apenas três espécies exclusivas (**Figura 5.3.2.1.2.c-11**) (**Tabela 5.3.2.1.2.c-7**).

Apesar dos diferentes tipos de fitofisionomias presentes em cada Módulos amostral, não é possível inferir que as áreas com maior heterogeneidade de ambientes são necessariamente as mais ricas. Os Módulos amostrais mais ricos, M2 e M3, apresentam ao longo de seus transectos diferentes composições de ambientes, sendo que para o M2 os diferentes tipos vegetacionais incluem áreas de Floresta Ombrófila Aberta Aluvial, Floresta Ombrófila Densa e áreas de Campinarana (tanto arborizada quanto herbácea-arbustiva), tais características podem ter contribuído para a presença exclusiva de espécies mais generalistas e de baixa sensibilidade, sendo mais facilmente encontradas em áreas abertas como *Geothlypis aequinoctialis*, *Hydropsalis torquata*, *Sporophila nigricollis* e *Empidonamus varius*. Já para o M3, apesar das variações vegetacionais, essas se restringem a Floresta Ombrófila, sendo caracterizada por vegetações mais frondosas, de alto porte, e de sub-bosque fechado, possibilitando a ocorrência de espécies mais exigentes em relação a qualidade ambiental, corroborando com os registros de espécies exclusivas como *Bucco macrodactylus*, *Dromococcyx pavoninus*, *Harpia harpyja*, *Nonnula rubecula*, *Tangara punctata* e *Turdus fumigatus*. Essas espécies são dependentes florestais e apresentaram alta sensibilidade as alterações do ambiente, em especial a *Harpia harpyja*, que além de sensível é também classificada como ameaçada em todas as listas consultadas (**Tabela 5.3.2.1.2.c-7**).

Para o M4, os tipos vegetacionais se assemelham aos do Módulo M2, com variações de Floresta Ombrófila e Campinarana, em ambos os casos a composição de aves, no que tange ao tipo de habitat, apresentaram proporções semelhantes, com 90% (M4) e 87% (M2) de representatividade de espécies dependentes e semi-dependentes florestais e 9% (M4) e 13% (M2) de espécies independentes de ambientes florestais. Dessa forma, semelhantemente ao M2, as espécies exclusivas do M4 são em sua maioria independentes de ambientes florestais e de baixa sensibilidade, como é o caso de *Emberizoides herbicola*, *Gallinago paraguayana*, *Nothura maculosa*, *Nycticorax nycticorax*, *Rhynchotus rufescens* e *Elaenia chilensis*. Nos dois Módulos é possível perceber que os ambientes mais abertos de campinaranas parecem exercer influências na composição de aves, com exclusividades de espécies mais generalistas (**Tabela 5.3.2.1.2.c-7**).

Para o M6, apesar de também apresentar componentes de Floresta Ombrófila, neste caso, não há presença de Floresta Ombrófila Densa, apenas de Floresta Ombrófila Aberta, além da presença de bambus e palmeiras, o que torna a composição mais distinta entre os demais Módulos. As espécies exclusivas desse Módulo foram: *Berlepschia rikeri*, *Catharus fuscescens*, *Hylopezus berlepschi*, *Hypocnemis hypoxantha*, *Cathartes burrovianus* e *Chordeiles acutipennis*. Dentre essas, podemos

destacar o registro de *Berlepschia rikeri*, espécie que apresenta ocorrência associada a presença de palmeiras buriti, onde passar grande parte de sua vida. Os buritis representam um tipo de vegetação bastante peculiar, ocorrendo em solos hidromórficos em estreitos corpos d'água, com presença de vegetação rasteira com espécies paludícolas. A presença dessa espécie vegetal representa a disponibilidade de um nicho ecológico específico, estando associado a espécies animais fortemente adaptados a este ambiente, sendo *Berlepschia rikeri* uma das espécies que utilizam das folhas do buriti para forrageio, dormitório e reprodução (SICK 1997; RIBEIRO & WALTER, 2008) (Tabela 5.3.2.1.2.c-7).

Quanto aos Módulos com as menores riquezas, o M1 e M5, estes apresentaram a mesma composição vegetacional, com presença de Floresta Ombrófila (densa e aberta), Floresta Ombrófila Densa Aluvial e presença de palmeiras. Tais semelhanças pode, de certa forma ter contribuindo para os valores de riqueza semelhantes entre esses Módulos, com diferença de apenas seis espécies. No entanto, não é possível atribuir os menores valores de riqueza desses Módulos a tal composição vegetacional, uma vez que as mesmas também estiveram presentes em mais Módulos amostrais. Quanto a exclusividade, para o M1 se tem registro de *Colonia colonus*, *Conopias trivirgatus*, *Eucometis penicillata* as quais apresentam ampla distribuição, enquanto *Nyctibius cf. leucopterus*, apesar de possuir pontos de distribuição amplo, ocorre em baixas densidades e parece ser dependente da vegetação que cresce sob solos arenosos. E para M5 foram registradas três espécies exclusivas, sendo *Nonnula ruficapilla*, *Nyctibius bracteatus* e *Pseudastur albicollis*, todas florestais, e de média a alta sensibilidade as alterações do ambiente.

Quanto aos valores de riqueza das Ilhas amostrais, observa-se que as diferenças não foram expressivas, com 163 espécies registradas na Ilha 3, 133 espécies na Ilha 2 e 131 espécies na Ilha 1, sendo valores que representam uma diferença de 20% entre a campanha com a maior e menor riqueza observada. Para o número de exclusividade as diferenças foram ainda menores, com quatro espécies exclusivas na Ilha 3, sendo elas: *Chondrohierax uncinatus*, *Cissopsis leverianus*, *Podager nacunda* e *Tolmomyias sulphurescens*. E três espécies registradas na Ilha 1, sendo: *Amazilia rondoniae*, *Heterospizias meridionalis* e *Turdus leucomelas* (Figura 5.3.2.1.2.c-11) (Tabela 5.3.2.1.2.c-7).

E para os Transectos Embarcados, o T3 e T2 foram os mais ricos, com 155 e 144 espécies registradas, respectivamente. Seguindo do T5 com 134 espécies, do T1 com 112 e do T4, com o menor valor obtido, 109 espécies. Os resultados apresentaram uma média de 130 espécies registradas e a diferença de espécies entre o Transecto mais rico em relação ao Transecto de menor riqueza foi de 30% espécies, a maior diferença quando comparado aos Módulos e Ilhas amostrais. Para a exclusividade, observa-se que a maior diferença foi de apenas sete espécies, sendo o T1 com oito espécies registradas, o maior número observado, sendo elas: *Amazonetta brasiliensis*, *Cochlearius cochlearius*, *Florisuga mellivora*, *Griseotyrannus aurantioatrocristatus*, *Jacana jacana*, *Philohydor lictor*, *Rostrhamus sociabilis* e *Sporophila castaneiventris*. Em sequência está o T3 com seis espécies exclusivas, sendo: *Athene cunicularia*, *Estrilda astrild*, *Panyptila cayennensis*, *Passer domesticus*, *Pyrocephalus rubinus* e *Ramphastos toco*. Seguindo do T5 com quatro espécies: *Bubulcus ibis*, *Hirundo rustica*, *Inezia subflava* e *Tringa flavipes*. Por fim, para o T4 foi registrada uma espécie exclusiva, sendo a *Columbina passerina* (Figura 5.3.2.1.2.c-11) (Tabela 5.3.2.1.2.c-7). Ressaltando que esses resultados foram obtidos através dos métodos de amostragem padronizados.

Porém, devido a importância que as Ilhas e Transectos Embarcados apresentam nesse estudo, por se tratarem de áreas que serão diretamente afetadas pelo empreendimento, ao considerarmos

também as espécies registradas através das Observações Diretas (método não padronizado) para os valores de exclusividade, temos que seis espécies foram exclusivas das Ilhas amostrais: *Amazilia rodonieae*, *Turdus leucomelas*, *Chondrohierax uncinatus*, *Cissopis leverianus*, *Tolmomyias sulphurescens* e *Podager nacunda*. Enquanto para os Transectos Embarcados foram registradas três espécies exclusivas, sendo: *Estrilda astrild*, *Panyptila cayennensis* e *Tringa flavipes*.

Figura 5.3.2.1.2.c-11

Riquezas obtidas para os Módulos RAPELD, Ilhas e Transectos Embarcados após a realização das quatro campanhas de levantamento

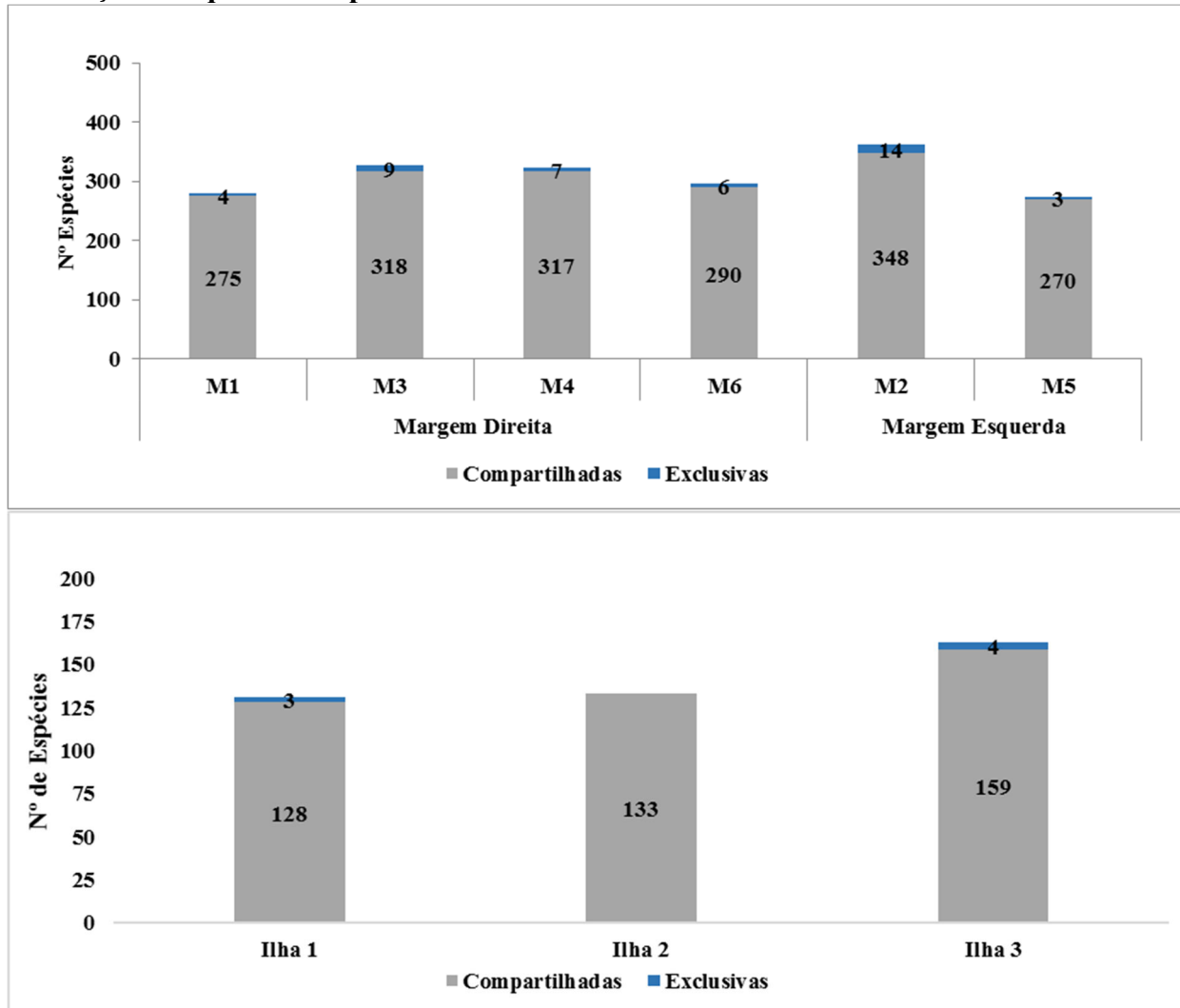
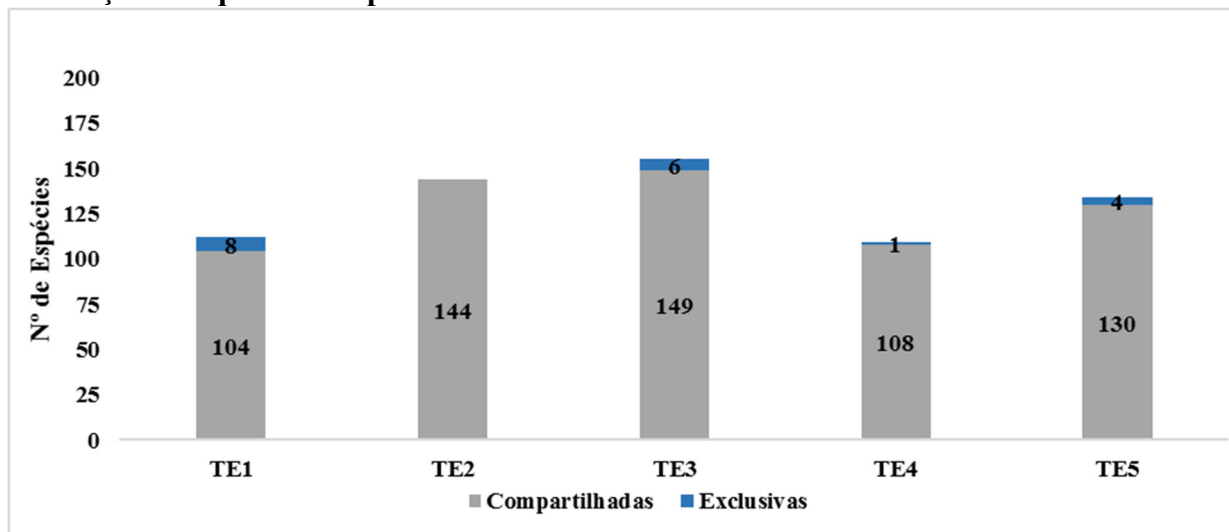


Figura 5.3.2.1.2.c-11

Riquezas obtidas para os Módulos RAPELD, Ilhas e Transectos Embarcados após a realização das quatro campanhas de levantamento



Em relação ao número de registros obtidos, os Módulos M3 e M2, assim como para a riqueza, foram os Módulos mais abundantes, com 5.276 e 5.049 registros, respectivamente. Em contrapartida, os Módulos M5 e M6 apresentaram os menores valores, tendo sido realizados 3.893 e 3.917 registros, respectivamente. Bem como para a riqueza, e apesar da diferença de número de Módulos amostrais por margem, as maiores e menores abundâncias tiveram como representantes Módulos de ambas as margens amostrais. De forma geral, teve-se uma média de 4.472 registros por Módulo, e a diferença entre os Módulos mais (M3) e menos (M5) abundantes foi de 1.383 registros, equivalente a 26% a mais registros para o M3 (**Figura 5.3.2.1.2.c-12**) (**Tabela 5.3.2.1.2.c-7**).

Para as Ilhas amostrais, assim como observado para a riqueza, as diferenças de valores não foram discrepantes, onde a Ilha 1, apesar de ter apresentado a menor riqueza, aqui apresentou a maior abundância, com 1.392 registros obtidos, seguido da Ilha 3 com 1.319 registros e da Ilha 2 com 1.200 registros realizados. Tais resultados representam uma média de 1.303 registros por Ilha e uma diferença de apenas 192 registros entre a Ilha 1, com maior abundância e a Ilha 2, menos abundante, representando uma diferença de cerca de 14% a mais registros para a Ilha 1 (**Figura 5.3.2.1.2.c-12**) (**Tabela 5.3.2.1.2.c-7**).

E para os Transectos Embarcados, observa-se valores de registros mais discrepantes, com 1.115 registros obtidos para o T2, seguido do T3 e T5, com 946 e 899 registros obtidos, respectivamente. Em contrapartida, o T1 apresentou a menor abundância, com 580 registros obtidos. A média de registros por Transecto foi de 828 registros, e a diferença entre o Transecto mais abundante (T2) para o de menor abundância (T1) foi de 535 registros, o que equivale a quase o dobro do número de registros observados (N=48%).

De forma geral, os números de espécies e de registros diferem ligeiramente, e estas diferenças podem ser atribuídas à aleatoriedade de registros inerentes aos métodos, além do fato de que a margem direita conta com quatro módulos, enquanto a margem esquerda conta com apenas dois módulos, o que pode justificar a diferença de 9% a mais espécies e de 50% a mais registros para a margem direita. De qualquer forma, é notável que em ambas as margens a riqueza tenha sido superior a 400 espécies, um número espécies expressivo quando comparado a outras localidades

da região Amazônica (UHE Belo Monte N=535 em estudo; UHE São Manuel N=298 (São Manuel Energia, 2017); UHE Teles Pires N=474 (CHTP, 2017); UHE Santo Antonio do Rio Madeira N=490 (SETE, 2017); Juruti N=490 (SANTOS *et al.*, 2011); Carajás N=575 (PACHECO *et al.*, 2007).

Figura 5.3.2.1.2.c-12

Registros obtidos para os Módulos RAPELD, Ilhas e Transectos Embarcados após a realização das quatro campanhas de levantamento

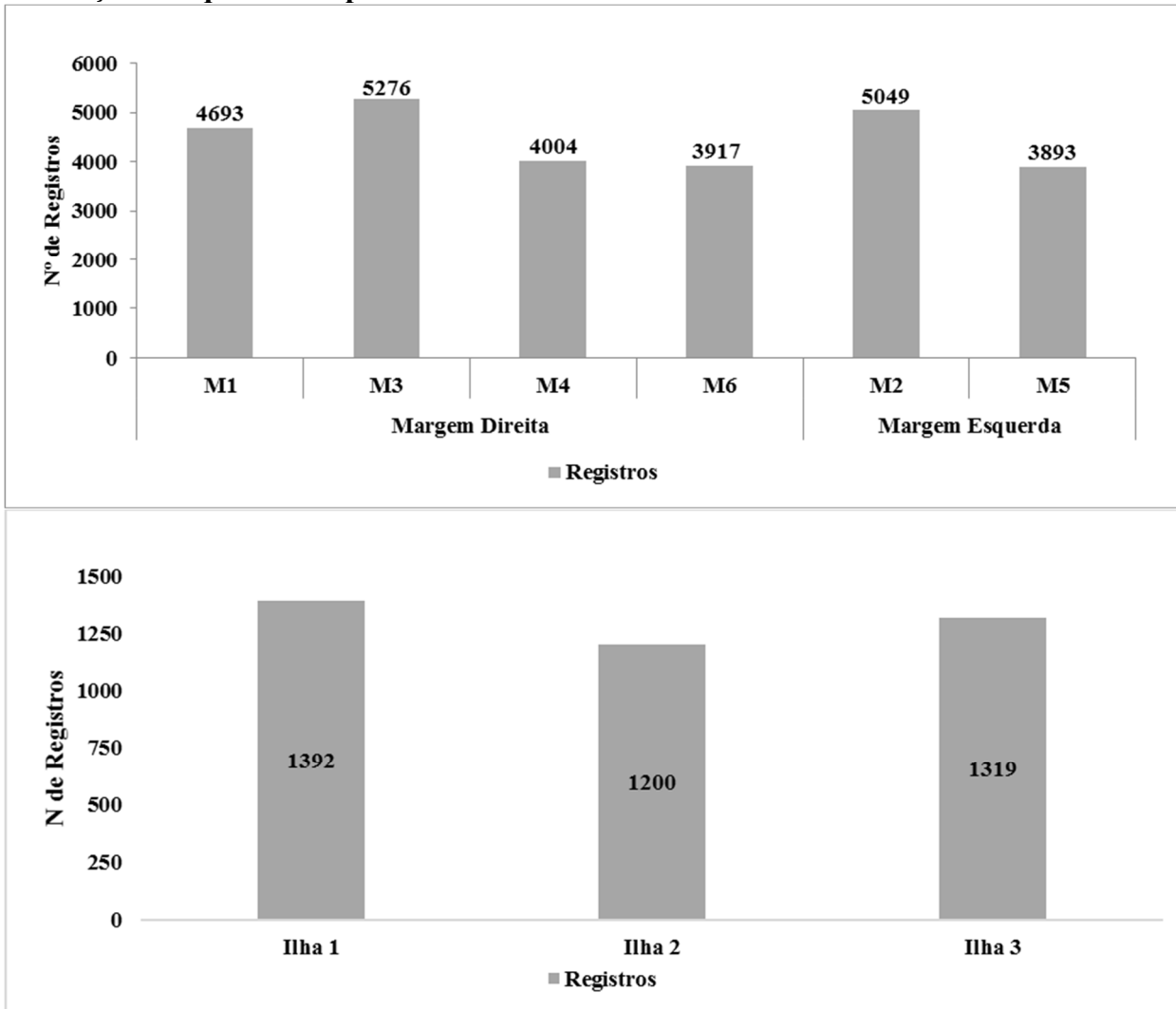
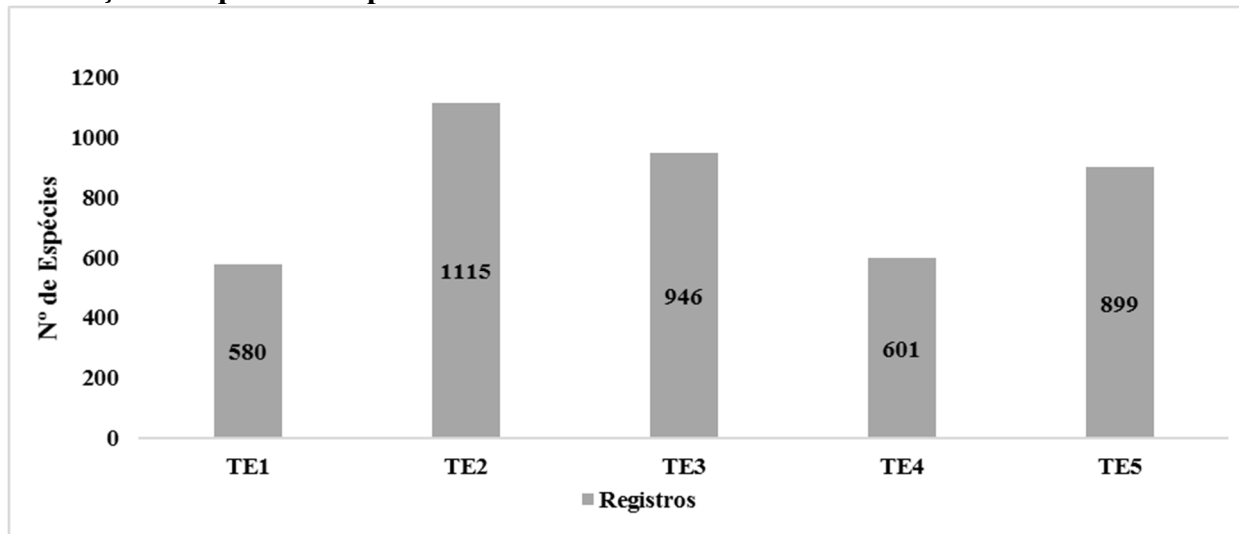


Figura 5.3.2.1.2.c-12

Registros obtidos para os Módulos RAPELD, Ilhas e Transectos Embarcados após a realização das quatro campanhas de levantamento



O rio Ji-Paraná como uma possível barreira biogeográfica

Conforme previsões (WHITNEY *et al.*, 2013f) o rio Ji-Paraná tem se mostrado como um importante divisor biogeográfico para muitos elementos da avifauna, e com o acúmulo de dados a partir de novos inventários será possível verificar com mais detalhes quais pares de espécies são efetivamente separadas por este rio. As implicações práticas deste estudo mais completo são muitas, e vão desde a soltura de indivíduos eventualmente resgatados na margem “correta” até a priorização de áreas para unidades de conservação em uma área que ainda guarda boa parte da diversidade de aves original.

Aqui é prudente analisar apenas as espécies de terra firme, excluindo quaisquer suposições de posicionamento biogeográfico das ilhas estudadas. Biogeografia de ilhas é uma disciplina da biologia que exige metodologias e esforços não compartilhados com os adotados neste estudo. O mesmo é válido para as espécies registradas com o método de Encontro Ocasional, onde tem por objetivo apenas uma caracterização qualitativa da região como um todo. Por ser um método não padronizado, qualquer inferência usando-o pode enviesar os resultados. Desta forma, as análises se baseiam apenas nos métodos de censo em terra firme e no censo embarcado.

Os grandes tributários da Bacia Amazônica exercem grande influências na biogeografia de muitas espécies de aves (HAFFER, 1974, 1985). Porém, com o advento das tecnologias moleculares, tem se observado que pequenos tributários também exercem estas barreiras. (OLMOS & PACHECO, 2003; WHITTAKER, 2009; FERNANDES, 2007; FERNANDES *et al.*, 2012).

Analisando os dados coletados, obtemos uma riqueza exclusiva da margem direita de 63 espécies, enquanto na margem esquerda, esta riqueza exclusiva é de 38 espécies. A seguir são listadas espécies que podem estar relacionadas aos efeitos de barreira do rio. Entretanto, estudo com este esforço amostral não pode garantir tal afirmação. A literatura ainda não sustenta que o rio Ji-Paraná seja realmente uma barreira. Estudos com base em caracteres moleculares ainda não encontram robustez nesta afirmação, tanto é verdade, que, por exemplo, *Glyphorhynchus spirurus* (FERNANDES *et al.*, 2012) deste mini-centro ainda não foi reconhecido como espécie plena.

A seguir, com base na literatura, são destacadas espécies registradas na AID do AHE Tabajara e para as quais estudos apontam que diferentes corpos d'água podem funcionar como barreiras ou definidores de suas áreas de distribuição:

- *Epinecrophylla haematonota* – o rio Roosevelt parece ter um papel importante na distribuição desta espécie no oeste da Amazônia, alguns trabalhos têm registrado esta espécie apenas na margem leste deste rio (STOTZ *et al.*, 1997, WHITTAKER, 2009). O registro desta espécie na Pousada do Rio Roosevelt é o mais a sudoeste de sua distribuição (WHITTAKER, 2009). Esta espécie foi registrada apenas na margem esquerda da quarta campanha.
- *Megastictus margaritatus* – comum localmente, sempre aos pares, pouco se conhece de seus aspectos biológicos e ecológicos, sendo conhecidos próximos a área de estudo apenas na margem esquerda do rio Roosevelt, acima do rio Madeirinha (WHITTAKER, 2009), depois apenas em Borba. Aqui, esta espécie foi registrada em todas as campanhas com moderada abundância (N=68). Um único indivíduo foi registrado na margem esquerda. Pode ser prematuro considerar a extensão de distribuição com apenas um indivíduo registrado. Aqui vamos considerar os dados primários registrados, chamando a atenção para os futuros estudos, e que seja confirmada ou não a ocorrência desta espécie na margem esquerda.
- *Glyphorhynchus spirurus* – é uma espécie bastante difundida em toda região Neotropical com 13 táxons reconhecidos, cada qual representando um centro de endemismo (HAFFER, 1974, 1985). Uma espécie com uma plasticidade ecológica ampla, podendo ocorrer em diversos ambientes (MARANTZ *et al.*, 2013). Análises com base em genética e filogeografia (FERNANDES *et al.*, 2012) revelam que o Centro de Endemismo Rondônia (HAFFER, 1974, 1985) pode ser dividido em 4 outros menores centros, reconhecendo para a região do empreendimento um mini-centro já confirmado por outros autores (WHITNEY *et al.*, 2013 a-f). A população *inornatus* ainda não foi formalmente reconhecida como espécie plena. Caso venha a ser, ocorrerá apenas no delta formado pelos rios Madeira, Ji-paraná e Aripuanã.
- *Herpsilochmus stotzi* – espécie recentemente descrita (COHN-HAFT *et al.*, 2013) foi primeiramente registrado em Cachoeira Nazaré, no qual foi inicialmente identificada como *H. atricapillus* (STOTZ *et al.*, 1997). Aparentemente trata-se de uma espécie endêmica do mini-centro Ji-Paraná-Aripuanã e é sintópico com *H. rufimarginatus* (WHITTAKER, 2009). Devido a sua recente descrição, pouco se sabe sobre os aspectos biológicos e ecológicos. Para *Hypocnemis rondoni*, assim como para a espécie anterior, as informações sobre essas espécies são apenas especulações sobre a real distribuição das mesmas. *H. rondoni* foi bem documentada em todas as campanhas de campo, sempre bem abundante na margem direita do rio, porém, com um registro para a margem esquerda, o qual foi obtido através do método de Censo por Transecção. Já para *H. stotzi*, existem dois registros na margem esquerda, obtidos através da realização do Transecto Embarcado. A literatura não aponta a ocorrência destas espécies para a margem esquerda e a identificação em campo pode ser difícil devido ao recente processo de separação entre as populações em margens opostas do rio. As populações ainda não apresentam sinapomorfias suficientes para o reconhecimento visual ou vocal, podendo se certificar apenas com análises de caracteres moleculares. Assim como o caso de outras espécies que inicialmente foram

consideradas endêmicas do mini centro de endemismo, *H. rondoni* e *H. stotzi* também necessita desta confirmação e eventualmente refutar os resultados deste estudo.

Riqueza e Abundância nos Módulos, Ilhas e Transectos Embarcados

Quanto a abundância entre os Módulos amostrais, observa-se que para M1, *Lipaugus vociferans* e *Cercomacra cinerascens* se destacam das demais espécies, com 289 e 209 registros respectivamente. No M2 as espécies em destaque foram *Formicivora grisea*, com 117 registros e *Amazona kawalli* com 113 registros. Em M3 *Brotogeris chrysoptera* apresentou maior destaque em relação as demais espécies, com 154 registros obtidos. Para M4, observa-se que não houve uma discrepância evidente de registros de uma espécie em relação a todas as demais. Nesse caso, as duas espécies com as maiores abundâncias foram *Orthopsittaca manilatus* e *Herpsilochmus stotzi* as quais apresentaram 94 e 87 registros, respectivamente. Para o M5 *Lipaugus vociferans* liderou o ranking, com 130 registros, em seguida observa-se um pequeno grupo de espécies também em destaque em relação as demais, sendo composto pelas espécies *Tyranneutes stolzmanni* (N=110), *Ramphastos tucanus* (N=103), *Trogon viridis* (N=101) e *Lepidothrix nattereri* (N=98). Por fim, para o M6 observa-se uma maior discrepância de registros de uma espécie, *Lipaugus vociferans*, em relação a todas as demais, tendo sido realizados 257 registros, enquanto a segunda espécie mais abundante, *Xiphorhynchus elegans*, apresentou 103 registros. De forma geral, uma das espécies mais abundantes foi *Lipaugus vociferans*, estando entre as cinco primeiras em quatro Módulos amostrais (M1, M3, M5 e M6), seguida de *Cercomacra cinerascens*, sendo uma das mais abundantes nos Módulos M1, M2 e M3, seguida de *Amazona kawalli*, abundante nos Módulos M1, M2 e M4, e *Ramphastos tucanus* com abundância elevada nos Módulos M1, M4 e M5 (**Figura 5.3.2.1.2.c-13**).

Quanto as Ilhas amostrais, observa-se que *Pionus menstruus* foi a mais abundante na Ilha 1, com 303 registros, podendo ser considerada uma abundância expressiva quando comparada as demais espécies, como no caso de *Ramphocelus carbo*, a segunda mais abundante, com 81 registros, representando uma diferença de 222 registros (73%) a menos registros em relação a *P. menstruus*. Para a Ilha 2 *Pionus menstruus* também foi a mais abundante, com 158 registros, no entanto, nesse caso observa-se também um grupo com espécies que apresentaram as maiores abundâncias, sendo elas *Pygochelidon melanoleuca* (N=82), *Ramphocelus carbo* (N=71) e *Cantorchilus leucotis* (N=68). Essas espécies se distanciam em no mínimo 23 registros da quinta espécie mais abundante, *Cercomacroides nigrescens*, a qual obteve 45 registros. De forma geral, duas espécies se destacaram por estarem entre as mais abundantes em mais de uma Ilha amostral, sendo *Cantorchilus leucotis* e *Ramphocelus carbo* (**Figura 5.3.2.1.2.c-13**).

E para os Transectos Embarcados, observa-se que, de forma geral, houve espécies ou grupo de espécies que se destacaram por seus números de registros em todos os transectos amostrais. Para o TE1, *Atticora fasciata* foi detentora da maior abundância, com 87 registros, mais do que o dobro observado para a segunda espécie mais abundante, *Ochthornis littoralis*, com 40 registros obtidos. Para o TE 2, as espécies *Atticora fasciata* (N=182) e *Pygochelidon melanoleuca* (N=154) apresentaram uma grande discrepância em relação a todas as demais, onde a terceira espécie mais abundante, *Cacicus cela*, possui 39 registros. No TE 3 *Pygochelidon melanoleuca* apresentou 94 registros, possuindo o plote em destaque a todas as demais espécies, seguida de *Atticora fasciata*, com 65 registros. E para os transectos TE 4 e TE5, *Pygochelidon melanoleuca* também foi a mais abundante, com 90 e 78 registros, respectivamente. Com esses valores é possível notar que *Atticora fasciata* esteve como uma das mais abundantes em todos os Transectos Embarcados,

seguida de *Pygochelidon melanoleuca*, a qual foi a mais abundante nos TEs 3, 4 e 5 e esteve entre as mais abundantes no TE2 (**Figura 5.3.2.1.2.c-13**).

De forma geral, observa-se que em todos os Módulos, Ilhas e Transectos Embarcados, houveram discrepâncias de algumas espécies em relação a todas as demais, porém, com uma maioria de espécies com poucos registros, evidenciando a homogeneidade das amostras.

Cabe destacar que, conforme constatado na campanha anterior, bandos de psitacídeos se associam e formam grupos mistos com outras espécies da família devido a oferta alimentar (algas) presentes sobre as rochas na margem do rio. A elevada abundância das espécies *Pionus menstruus* e *Brotogeris chrysoptera* na Ilha II, pode ser atribuído à presença de macrófitas do gênero *Weddellina*, as quais ocorrem associadas a afloramentos em corredeiras (coordenadas 20 L 590645.93E/ 9015318.90S). Tais macrófitas estavam presentes no entorno da Cachoeira denominada como “Cachoeira dos 27”. Estas macrófitas fazem parte da rotina de forrageio destas espécies, sendo observado este comportamento alimentar em mais de uma ocasião. Dentro das áreas próximas aos módulos, as proximidades da Ilha I foi o único local encontrado destas macrófitas. Apesar do comportamento observado ao longo do estudo, é importante mencionar que essas espécies não foram restritas a Ilha I, tendo sido registradas em abundância expressivas em todos os Módulos, Ilhas e Transectos Embarcados.

Além disso, verificou-se na segunda campanha, durante os censos embarcados, ninhegos, juvenis e colônias de andorinha-de-coleira (*Pygochelidon melanoleuca*) e do peitoril (*Atticora fasciata*), juvenis de andorinha-do-campo (*Progne tapera*) e andorinha-do-rio (*Tachycineta albiventer*), além de ovos de acurana (*Hydropsalis climacocerca*) e ninho do urubuzinho (*Chelidoptera tenebrosa*) e o bacurau-da-praia (*Chordeiles rupestris*). Todos estes registros foram observados em um banco de areia situado a jusante do local da barragem do AHE Tabajara, próximo ao Módulo 1, nas seguintes coordenadas UTM: 20 L 588389.00 m E/9019800.00 m S. Além disso, é importante mencionar, que apesar desses registros sobre reprodução das aves, todas essas espécies foram registradas tanto na AID quanto ADA do empreendimento, o que é um indicativo de que as mesmas encontram condições necessárias a reprodução em toda a extensão de influência do empreendimento.

O urubuzinho (*Chelidoptera tenebrosa*) é uma espécie que vive na borda de florestas e na copa de árvores altas, preferindo também vegetação barranqueira. Realizam as construções de seus ninhos de forma subterrânea em barrancos argilosos e/ou arenosos, além de bancos de areia, sendo também já observado nidificando em solo de uma área aberta com presença de gramíneas (NOVAES, 1958; SICK, 1997; TORRES, 2001; PASCOAL, 2016).

Quanto ao bacurau-da-praia (*Chordeiles rupestris*), trata-se de uma espécie que habita áreas abertas, margens de rios, praias, bancos de areia e ilhas rochosas ao longo dos grandes rios, e principalmente na as praias da Amazônia (SICK, 1997). Realizam a postura dos ovos em ninhos cavados em areias de praias de rios, porém, sofre com a dinâmica hidrológicos dos rios, sendo periodicamente expulsas pelas enchentes regulares na Amazônia as quais podem oscilar de 10 a 15 metros. Assim que seus filhotes se tornam independentes costumam se reunir em bandos para caçar durante a cheia quando não existem praias (SICK, 1997).

O peitoril (*Atticora fasciata*) é frequentemente encontrado pousado em galhos expostos ao longo da margem de rios, costuma ser comum também em áreas com presença de barrancos expostos, onde faz seus ninhos em pequenas cavidades (SICK, 1997).

A acurana (*Hydropsalis climacocerca*) é pertencente ao grupo dos bacurais, sendo encontrada na beira de rios, praias e ilhas fluviais onde costuma pousar com frequência sobre galhos. Possui hábitos noturnos, e realizam voos de curtas distâncias, a partir da areia ou de poleiros sobre a água, para capturar insetos (NOVAES, 1958; SICK, 1997).

As andorinhas do rio (*Tachycineta albiventer*) e de coleira (*Pygochelidon melanoleuca*) são espécies geralmente avistadas pousadas em rochas nos rios ou realizando voos baixos rente a superfície d'água ao longo de rios, áreas costeiras ou mesmo áreas abertas. Essas espécies costumam nidificar em buracos em meio as rochas ao longo de rios e em barrancos, ou galhos ocos, debruçados sobre a água (SICK, 1997).

E a quanto a andorinha-do-campo (*Progne tapera*) é uma espécie bastante comum, a qual habita paisagens abertas, como campo e áreas de plantações e culturas. Costuma ser avistada em torres e cabos de energia elétrica. A reprodução de *P. tapera* ocorre na região amazônica, porém, a reprodução se dá no sul do país nos meses mais quentes do ano. Os ninhos são construídos em diversos tipos de ocos, porém, há certa preferência em nidificar em ninhos abandonados de joão-de-barro (*Furnarius rufus*) (SICK 1997; Wikiaves, 2020).

Com base nessas informações, fica evidente que, com exceção de *Progne tapera*, que por ser uma espécie mais generalista podendo habitar diferentes ambientes, principalmente áreas abertas, não apresentando dependência a rios ou margens destes, todas as demais espécies apresentam associações com ambientes com presença de barrancos (*C. tenebrosa*), bancos de areia (*C. rupestris*), margens de rios (*A. fasciata*), praias e ilhas fluviais (*H. climacocerca*) e pedrais (*T. albiventer* e *P. melanoleuca*).

Figura 5.3.2.1.2.c-13

Ranking das abundâncias de aves nos Módulos RAPELD, Ilhas e Transectos Embarcados para as quatro campanhas. Atentar para a diferença de escala entre os gráficos

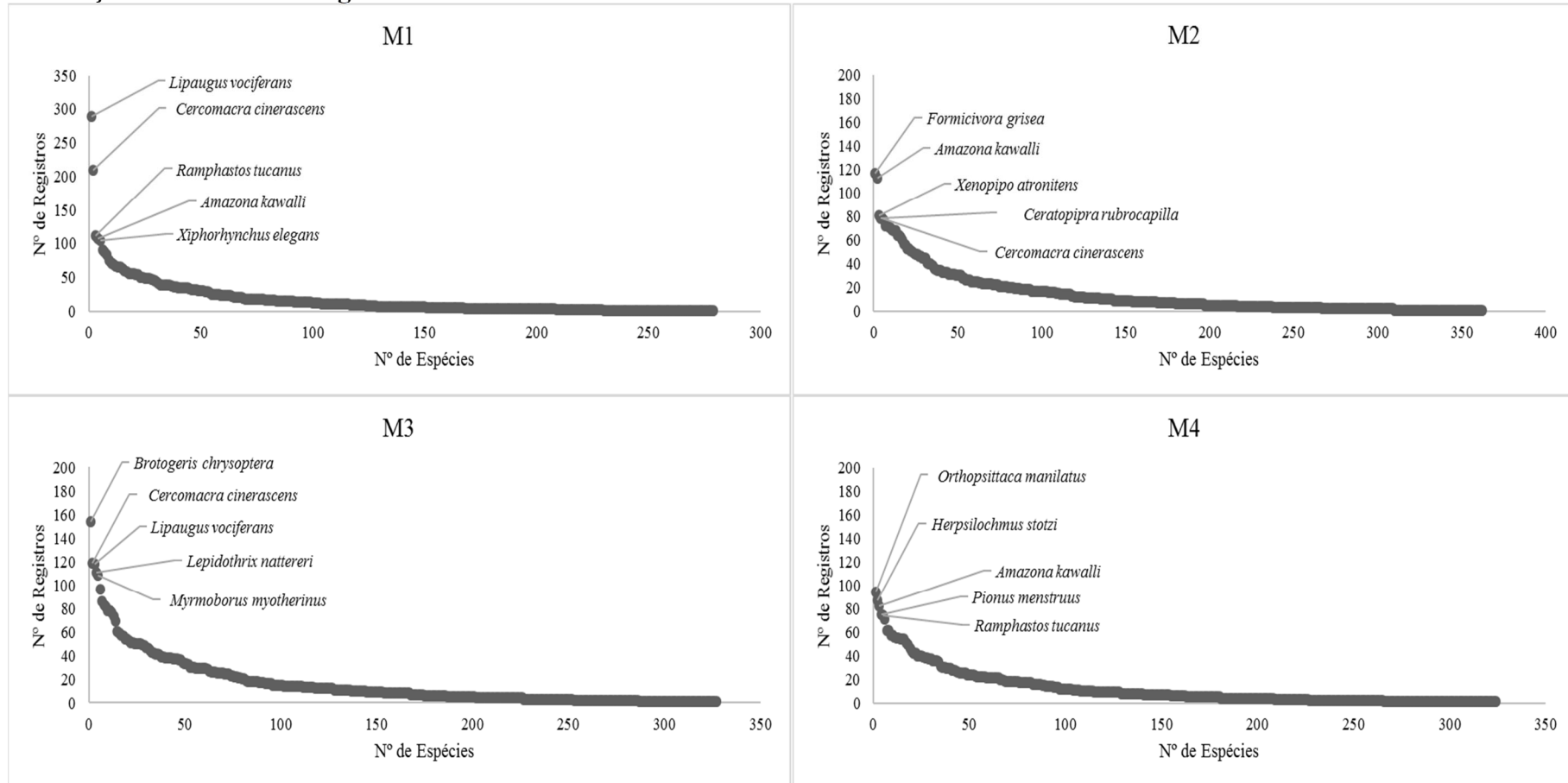


Figura 5.3.2.1.2.c-13

Ranking das abundâncias de aves nos Módulos RAPELD, Ilhas e Transectos Embarcados para as quatro campanhas. Atentar para a diferença de escala entre os gráficos

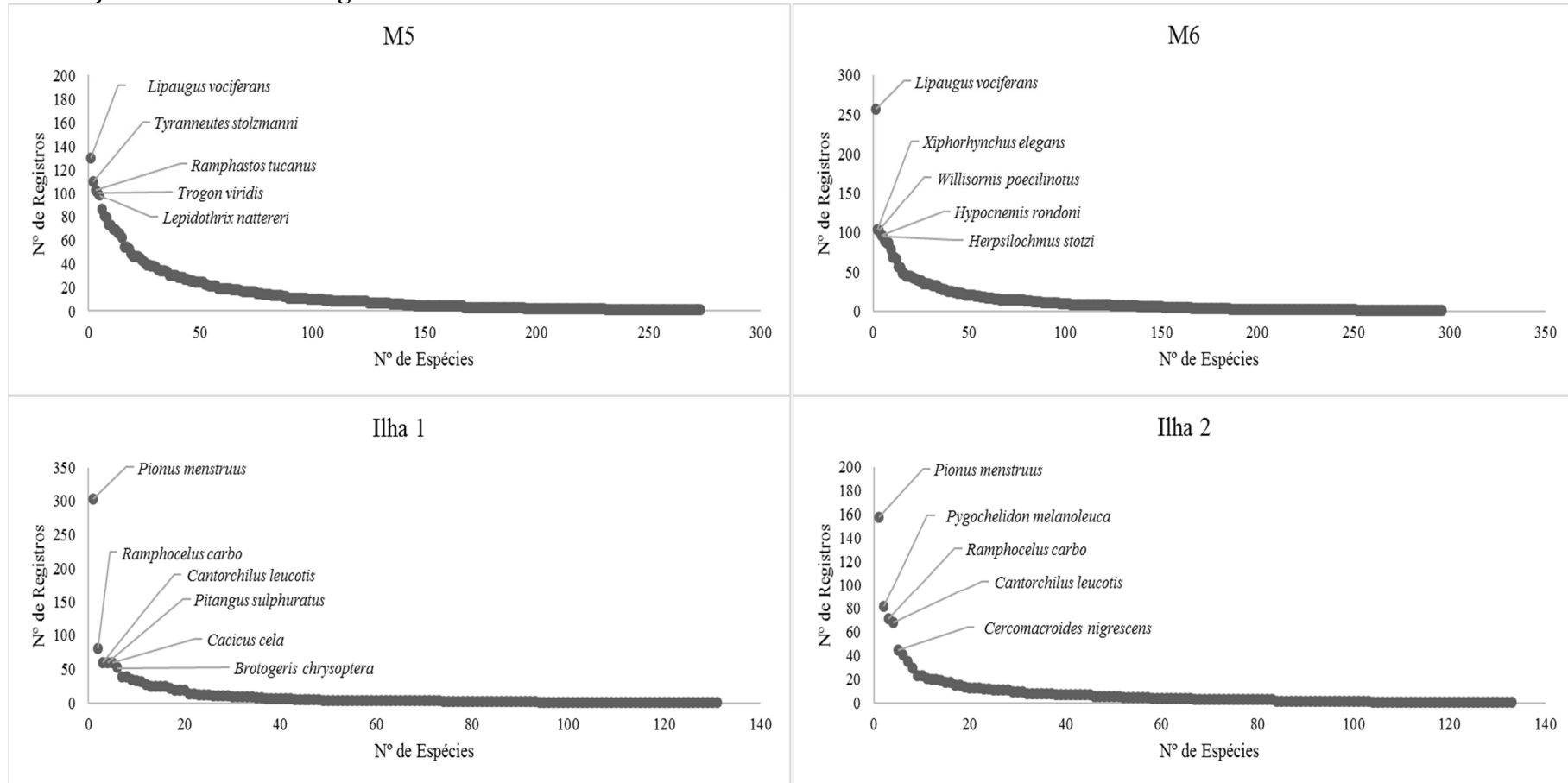


Figura 5.3.2.1.2.c-13

Ranking das abundâncias de aves nos Módulos RAPELD, Ilhas e Transectos Embarcados para as quatro campanhas. Atentar para a diferença de escala entre os gráficos

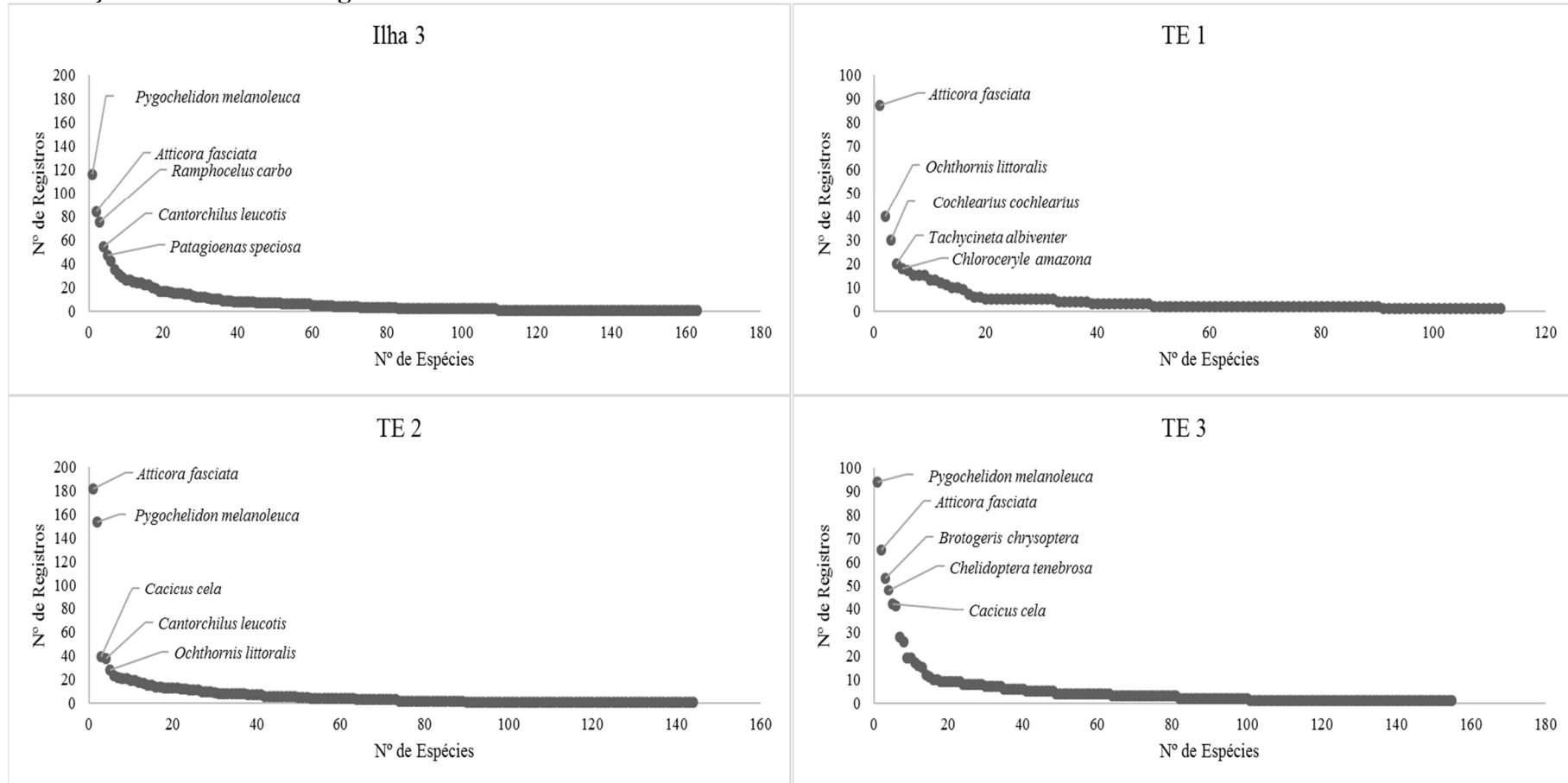
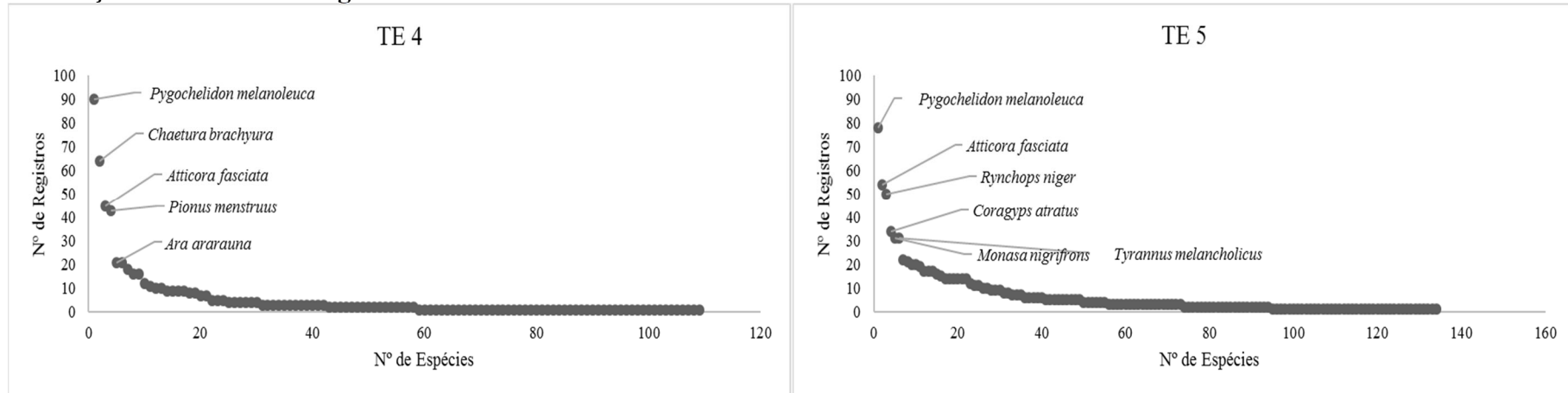


Figura 5.3.2.1.2.c-13

Ranking das abundâncias de aves nos Módulos RAPELD, Ilhas e Transectos Embarcados para as quatro campanhas. Atentar para a diferença de escala entre os gráficos



Com a intenção de verificar a dinâmica da caracterização da avifauna de cada um dos módulos RAPELD, Ilhas e Transectos Embarcados, foram confeccionadas curvas de rarefação de espécies com base no número de registros (algoritmo de Krebs, 1989) e de amostras (solução de Mao Tao), ambas geradas pelo software PAST (versão 4.03, HAMMER *et al.*, 2001), programa utilizado para todas as demais análises deste estudo. De modo geral e apesar das quatro campanhas já realizadas, as curvas mostram-se em ascendência, sem indícios de estabilização, indicando que de acordo com estas análises ainda é esperado o registro de mais espécies para cada Módulo, Ilha e Transecto Embarcado se houver um aumento do esforço amostral, o que é corroborada pelos índices de riqueza estimados (Tabela 5.3.2.1.2.c-8). Apesar disso, dentre todas as curvas observadas, nota-se que para o M2 e M3, as curvas geradas apresentam leve indicio de estabilização (Figura 5.3.2.1.2.c-14).

Figura 5.3.2.1.2.c-14

Curvas de rarefação de espécies de aves observadas nos Módulos RAPELD, Ilhas e Transectos Embarcados pelo número de registros (coluna da esquerda) e pelo número de amostras (coluna da direita). As linhas azuis representam o intervalo de 95% de confiança

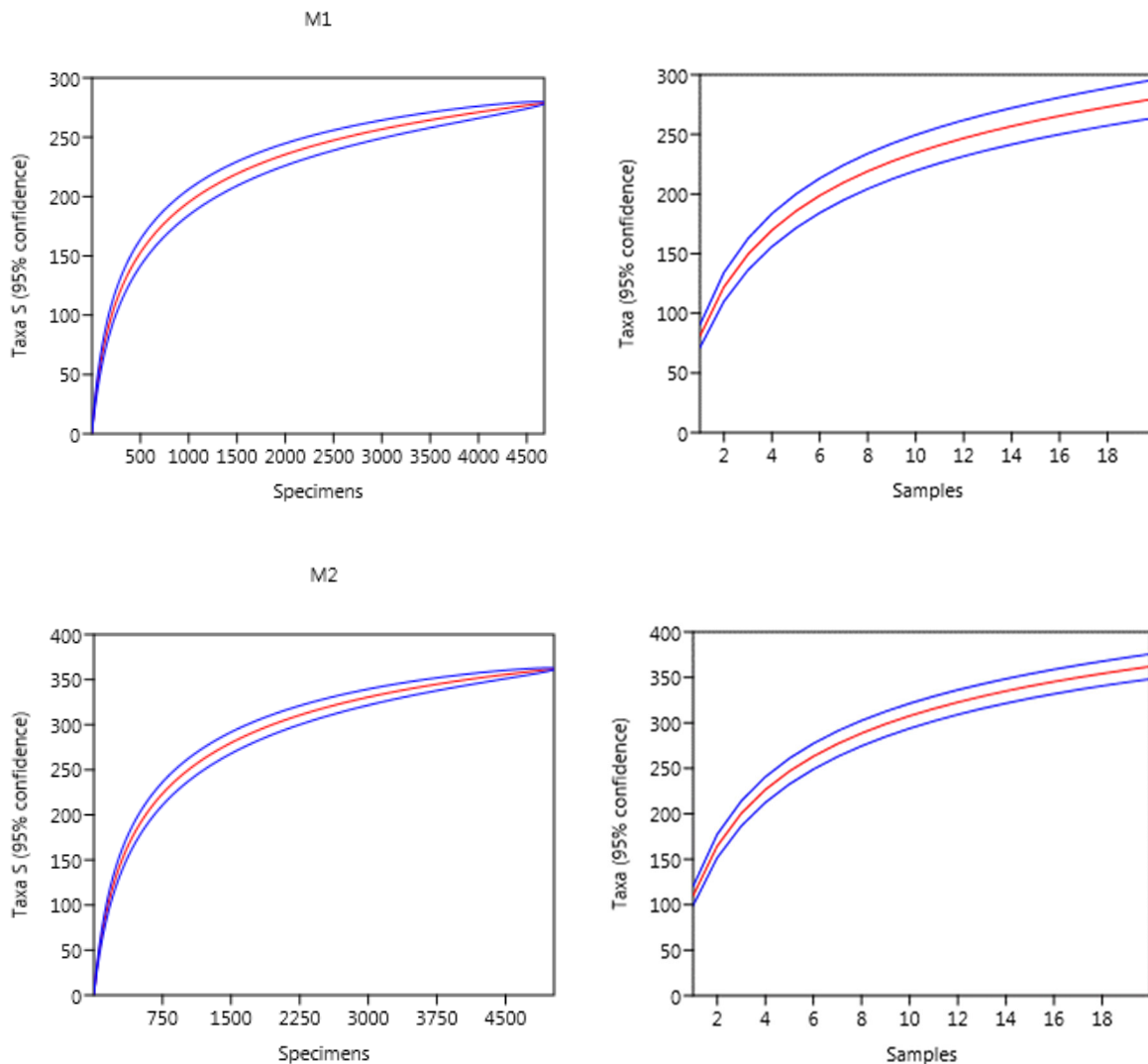


Figura 5.3.2.1.2.c-14

Curvas de rarefação de espécies de aves observadas nos Módulos RAPELD, Ilhas e Transectos Embarcados pelo número de registros (coluna da esquerda) e pelo número de amostras (coluna da direita). As linhas azuis representam o intervalo de 95% de confiança

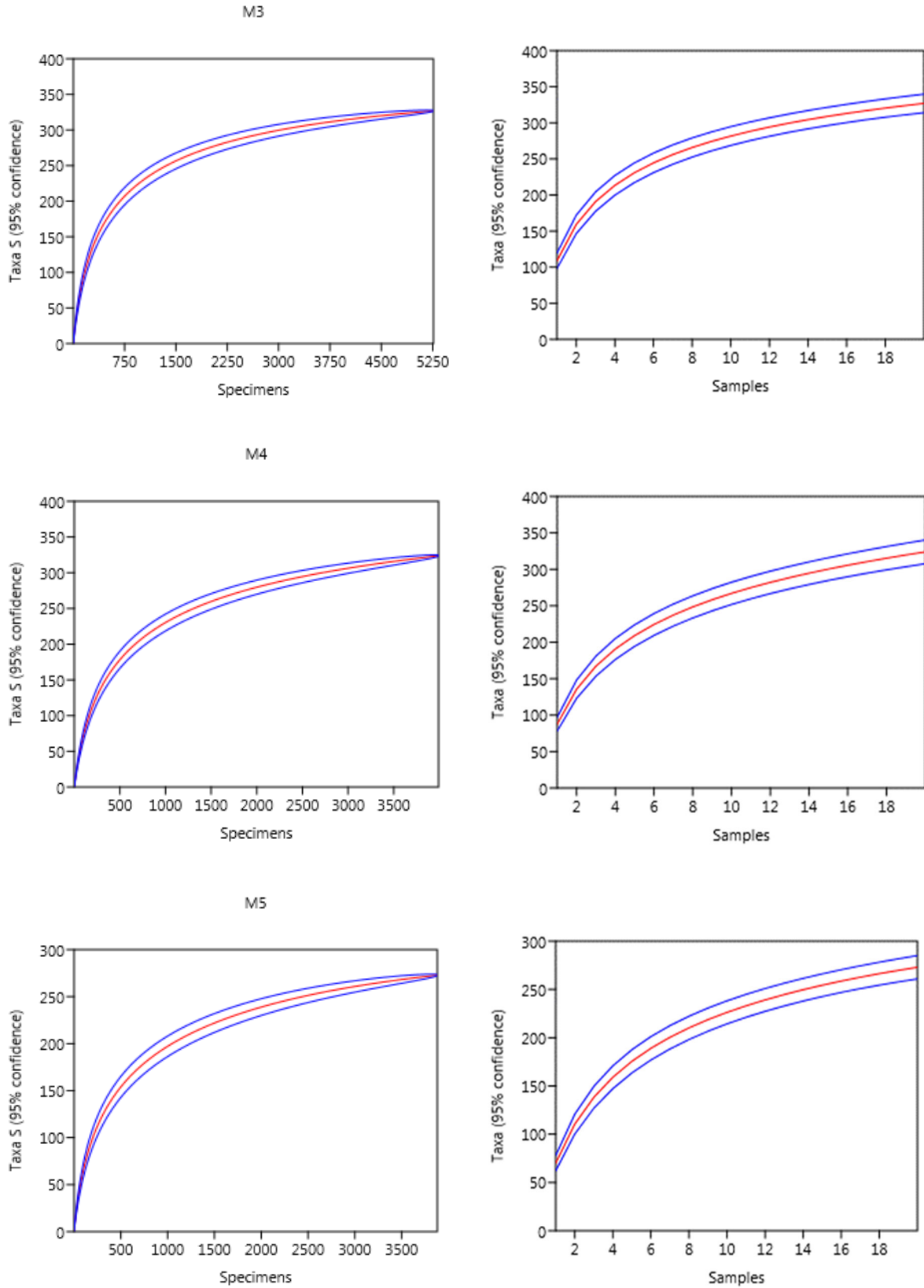


Figura 5.3.2.1.2.c-14

Curvas de rarefação de espécies de aves observadas nos Módulos RAPELD, Ilhas e Transectos Embarcados pelo número de registros (coluna da esquerda) e pelo número de amostras (coluna da direita). As linhas azuis representam o intervalo de 95% de confiança

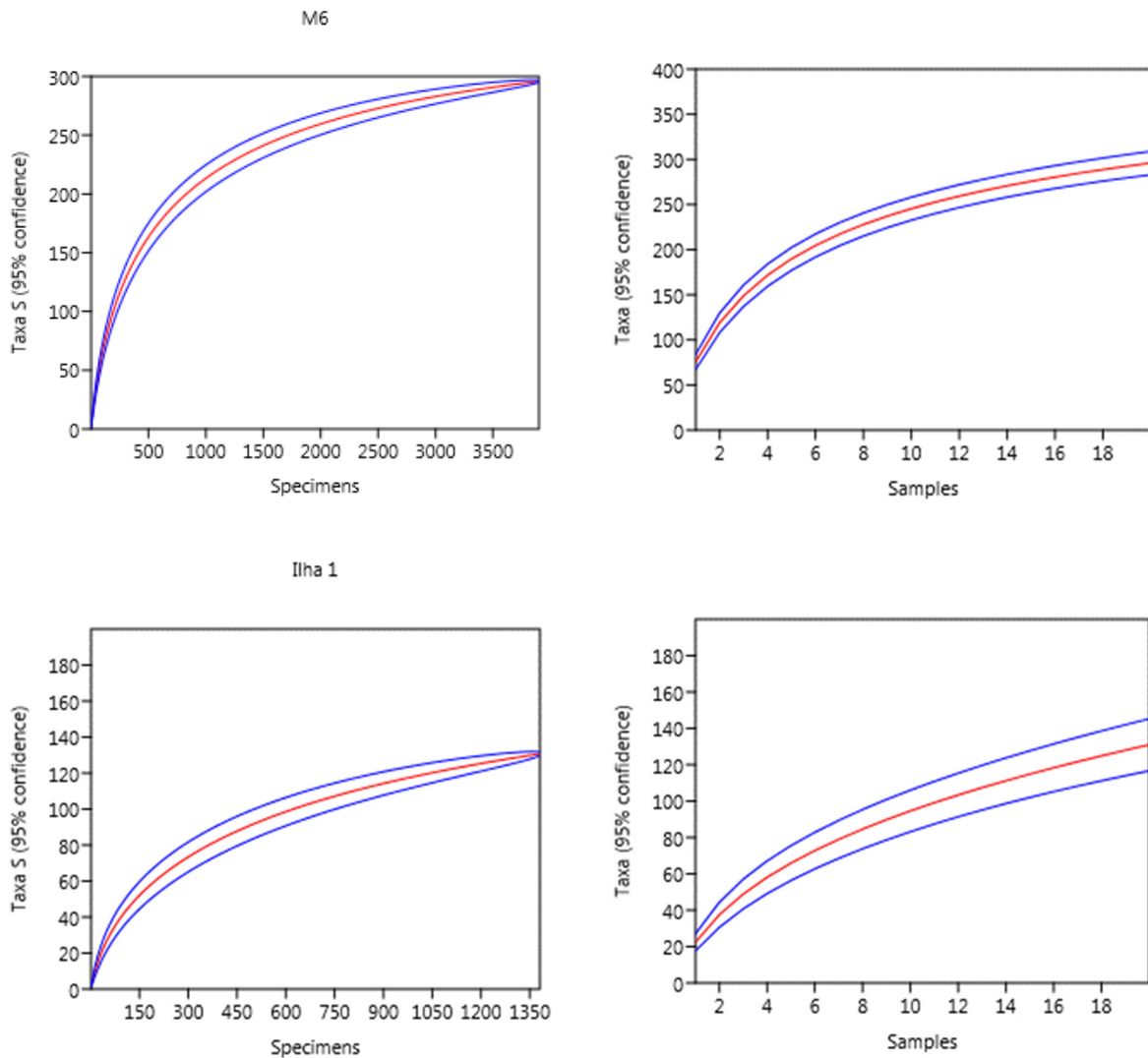


Figura 5.3.2.1.2.c-14

Curvas de rarefação de espécies de aves observadas nos Módulos RAPELD, Ilhas e Transectos Embarcados pelo número de registros (coluna da esquerda) e pelo número de amostras (coluna da direita). As linhas azuis representam o intervalo de 95% de confiança

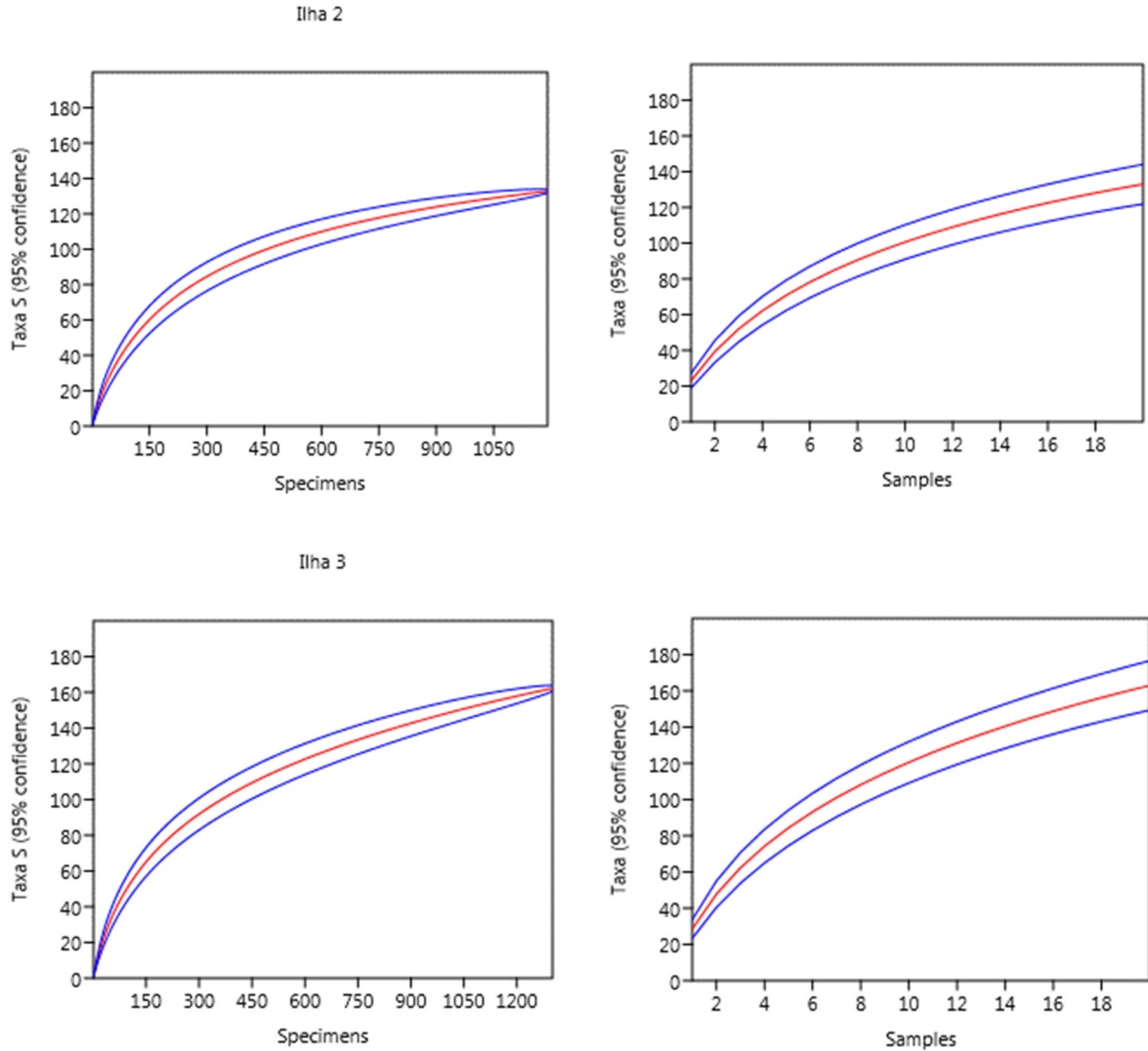


Figura 5.3.2.1.2.c-14

Curvas de rarefação de espécies de aves observadas nos Módulos RAPELD, Ilhas e Transectos Embarcados pelo número de registros (coluna da esquerda) e pelo número de amostras (coluna da direita). As linhas azuis representam o intervalo de 95% de confiança

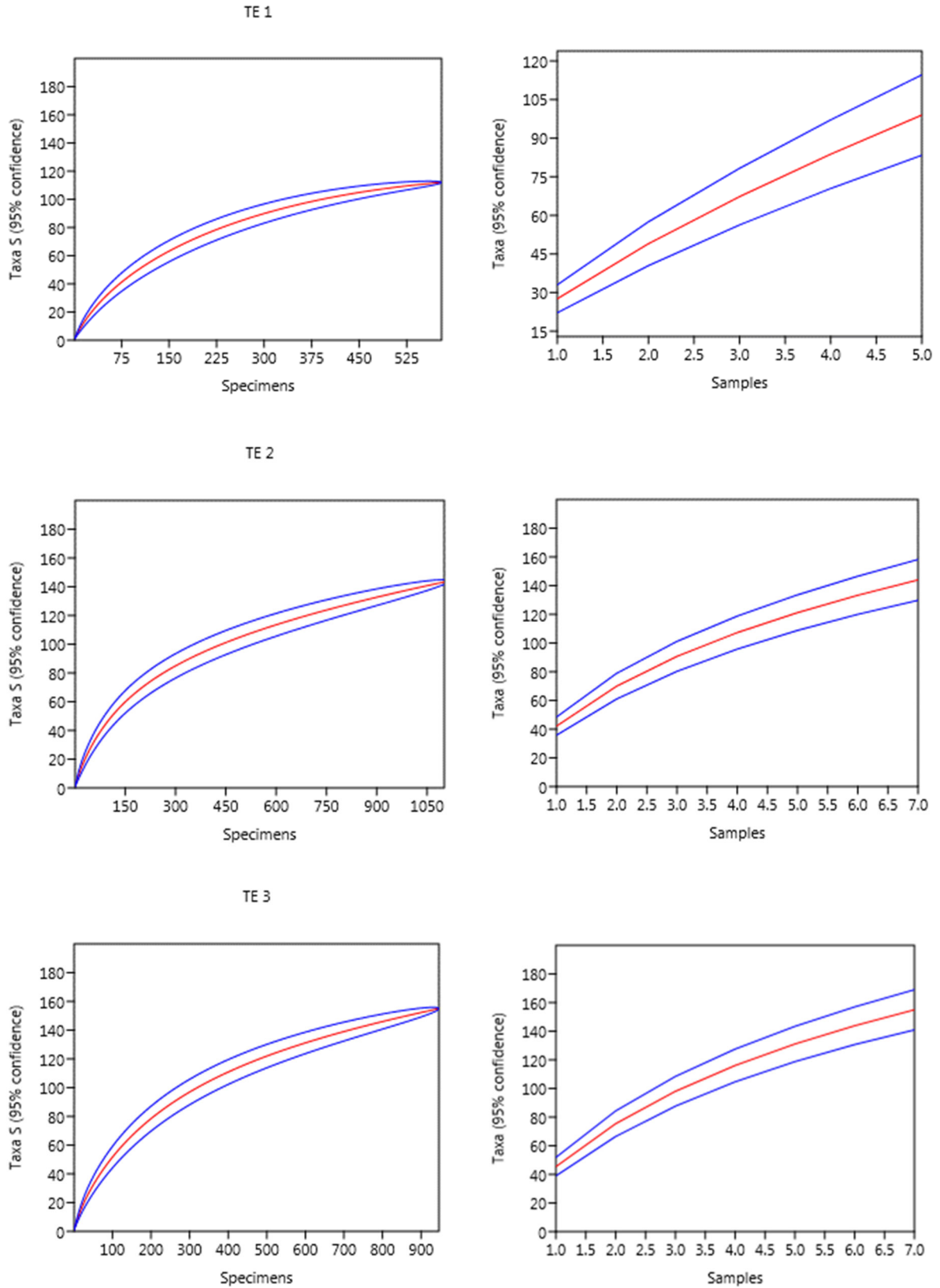
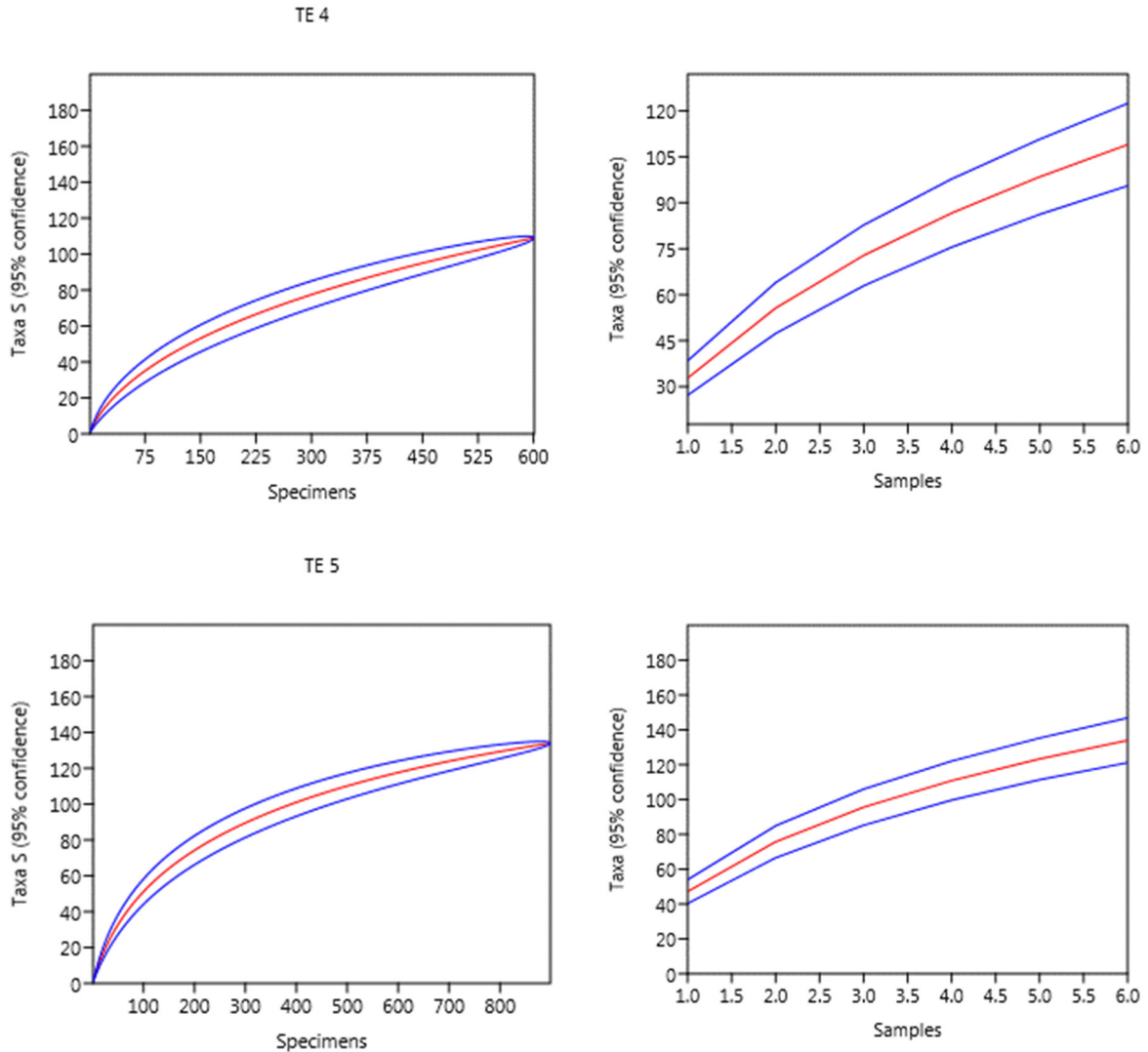


Figura 5.3.2.1.2.c-14

Curvas de rarefação de espécies de aves observadas nos Módulos RAPELD, Ilhas e Transectos Embarcados pelo número de registros (coluna da esquerda) e pelo número de amostras (coluna da direita). As linhas azuis representam o intervalo de 95% de confiança



Foram estimadas riquezas a partir de dois estimadores não paramétricos que se baseiam na incidência das espécies nas amostras, Chao 2 e Jackknife de primeira ordem (Jack 1), dos quais Chao 2 teria um melhor desempenho, de acordo com Colwell & Coddington (1994). Enquanto no cálculo de Chao 2, além do número total de espécies e amostras também é considerado o número de espécies que aparecem em uma e em duas amostras (CHAO, 1987; COLWELL, 2009), por Jackknife de primeira ordem é levado em consideração apenas as espécies que aparecem em uma única amostra (BURNHAM & OVERTON, 1978; HELTSHE & FORRESTER, 1983). Os desvio-padrões foram estimados com base em mil aleatorizações de bootstrap. Foram obtidas também estimativas de diversidade, tanto por Alfa de Fisher e H de Shannon, que levam em conta tanto o número de espécies quanto de registros, além da equitabilidade (ou equitatividade de Pielou), que avalia a uniformidade (homogeneidade) da distribuição das abundâncias das espécies em uma comunidade (Tabela 5.3.2.1.2.c-8).

A comparação da riqueza observada com os estimadores de riqueza pode ser utilizada como mais uma análise da suficiência amostral. Em estudos de curta duração, é possível considerar riquezas equivalentes a 90% ou mais da estimada como indicadores de uma amostragem representativa (p.ex. HERZOG *et al.*, 2002; CAVARZERE *et al.*, 2012). Esses valores são indicados para as áreas amostrais (Módulos, Ilhas e Transectos Embarcados), servindo como sugestão do esforço adicional mínimo necessário para atingir amostragem representativa para as áreas amostrais em questão.

Os estimadores de riquezas gerados aqui (Chao 2 e Jackknife 1) corroboram os resultados mostrados pelas curvas de rarefação de espécies (**Figura 5.3.2.1.2.c-14**), com grande parcela da riqueza esperada já registrada em campo, porém, ainda com estimativas superiores ao observado.

Com base nestes estimadores, melhores amostragens teriam sido realizadas em M3 e M2, onde foi amostrado em campo 87% e 86% das estimativas de riqueza por Chao 2. Em contrapartida, ainda com base neste estimador foi obtido em campo apenas 39 e 56% da riqueza estimada para TE1 e TE4, respectivamente, sendo as menores estimativas observadas. Para Jackknife de primeira ordem, os valores não foram muito diferentes, sendo os Módulos M3 e M2 também com as maiores porcentagens de riqueza obtida em relação a estimada, com 84 e 83%, respectivamente. Enquanto os Transectos Embarcados TE1 e TE4 apresentaram as menores, com 62 e 66%, respectivamente (**Tabela 5.3.2.1.2.c-8**).

O índice de diversidade Shannon (também chamado de índice Shannon-Wiener (H')) é um dos diversos índices utilizados para medir a diversidade em dados categóricos. É simplesmente a informação entrópica da distribuição. Este índice mede o grau de incerteza em prever a que espécie pertencerá um indivíduo escolhido ao acaso, numa amostra de S espécies e N indivíduos. Além disso, permite comparar os valores dos índices diretamente com a riqueza observada, sendo que quanto maior o valor do índice maior será a diversidade da área considerada (HILL, 1973; KEYLOCK, 2005; LUDWIG & REYNOLDS, 1988; TUOMISTO, 2010). Para esse índice o Módulo M2 foi apontado como o mais diverso, com índice de 5.25, em sequência está o M4 com índice de 5.14 e o M3 com 5.13. Por outro lado, o TE4, a Ilha 1 e o TE2 foram as áreas menos diversas, com índices de 3.68, 3.69 e 3.88, respectivamente. Quanto aos índices de diversidade menores nas Ilhas já são esperados devido a limitação associada ao método abordado. Embora existam diferenças quantitativas entre os resultados, estas diferenças não são expressivas, principalmente se considerar as composições da comunidade avifaunística. Além disso, apesar dos menores valores observados para as Ilhas e Transectos Embarcados, ainda assim todos podem ser considerados de mediano a alto, uma vez que os valores assumidos pelo índice de Shannon-Wiener situam-se entre 1,5 e 3,5 e só raramente ultrapassam o valor de 4,5 (MAGURRAN, 2004). Saber a diversidade de espécies numa área é fundamental para compreensão da natureza e, por extensão, para otimizar o gerenciamento da área em relação a atividade de exploração de baixo impacto, conservação dos recursos naturais ou recuperação de ecossistemas degradados (MELO, 2008) (**Tabela 5.3.2.1.2.c-8**).

Outro índice utilizado é o Alpha de Fisher, o qual tem algumas vantagens sobre outros índices de diversidade, por ser pouco influenciado pelo tamanho da amostra ou pela abundância das espécies mais comuns (TAYLOR & FORSMAN, 1976). O índice Alpha de Fisher relaciona o número de espécies (S) ao número de indivíduos (N) em uma comunidade através da seguinte equação: $S = \alpha \ln(1 + N/\alpha)$ (FISHER *et al.*, 1943). No presente estudo os maiores índices foram observados nos Módulos M2 e M4, com índices de 89.34 e 83.2, respectivamente. Com valores medianos podemos

mencionar o TE3 com índice de 52.68 e a Ilha 3 com índice de 48.94, e com os menores valores estão as Ilhas 1 e 2, com índices de 35.45 e 38.25, respectivamente (**Tabela 5.3.2.1.2.c-8**).

A equitabilidade expressa a maneira pela qual o número de indivíduos está distribuído entre as diferentes espécies, isto é, indica se as diferentes espécies possuem abundância (número de indivíduos) semelhantes ou divergentes. É proporcional à diversidade, ou seja, a relação entre a diversidade real e a diversidade máxima existente. Desta forma, a Equitabilidade varia de 0 (zero) a 1 (um), sendo que para valores próximos de um, indica uma uniformidade de distribuição da abundância dos registros no universo amostral (riqueza) (BROWER & ZAR, 1984). Nesse estudo os Módulos M2 e M4 apresentaram o maior valor, com 0.89 de equitabilidade, já as áreas como M1, TE5, TE1, e TE3 apresentaram valores que variaram de 0.83 a 0.85, enquanto os menores índices foram observados para a Ilha 1 com 0.75 e o TE4 com 0.78. De forma geral, observa-se que os índices foram de 0.75 a 0.89, podendo ser considerados de mediano a alto, e desta forma, indicando que na maioria dos casos os resultados apresentaram homogeneidade da abundância sobre as espécies (**Tabela 5.3.2.1.2.c-8**).

Tabela 5.3.2.1.2.c-8

Riquezas observadas e estimadas, número de registros, diversidades e equitabilidade dos Módulos (separados por margem), Ilhas e Transectos Embarcados amostradas para a Área de Influência Direta do AHE Tabajara nas quatro campanhas de levantamento

	Margem Direita				Margem Esquerda		Ilhas			Transectos Embarcados				
	M1	M3	M4	M6	M2	M5	I1	I2	I3	TE1	TE2	TE3	TE4	TE5
Riqueza Observada (S)	279	327	324	296	362	273	131	133	163	112	144	155	109	134
Número de Registros (N)	4693	5276	4004	3917	5049	3893	1392	1200	1319	580	1115	946	601	899
Riqueza Estimada (Chao 2, estimativa)	357.6	374.8	409.19	346.11	417.5	315.66	214.8	172.45	228.5	286.3	228.0	235.4	192.7	200.4
Riqueza Estimada (Chao 2, desvio padrão)	25.9	15.8	24.6	15.7	16.8	14	29.9	15	21.5	58.4	26.3	24.4	29.2	22.3
Riqueza Estimada (Jacknife 1, estimativa)	343.32	387.13	405.13	362.81	434	333.9	187.8	178.33	225.5	179.2	212.1	228.1	165.7	193
Riqueza Estimada (Jacknife 1, desvio padrão)	12.5	7.0	12.9	11.1	12.9	9.7	14.3	9.3	9.9	58.3	20.3	16.1	11	16.1
Diversidade de Fisher (alfa)	64.98	77.12	83.2	74.3	89.34	66.9	35.45	38.25	48.94	41.32	44.03	52.68	38.94	43.6
Diversidade de Shannon (exponencial)	4.84	5.13	5.14	4.9	5.25	4.88	3.69	4.01	4.24	3.99	3.88	4.19	3.68	4.18
Equitabilidade J	0.85	0.88	0.89	0.86	0.89	0.87	0.75	0.81	0.83	0.84	0.78	0.83	0.78	0.85

Para as análises comparativas entre riquezas e abundância das comunidades de aves registradas em cada Módulo, Ilha e Transecto Embarcado utilizou-se uma análise de variância de amostras independentes, com teste a posteriori de Tukey (comparações entre médias) como complemento à ANOVA, utilizado no caso de diferenças significativas entre as médias (**Tabela 5.3.2.1.2.c-9**, **Tabela 5.3.2.1.2.c-10** e **Tabela 5.3.2.1.2.c-11**).

Para a análise de variância entre amostras foi observada uma diferença significativa $F_{(5, 2898)} = 2,441$ e $p = 0,047$ ($p < 0,05$), no entanto, apesar da ANOVA mostrar que há uma diferença entre os módulos, a comparação das médias por Tukey mostrou que estas diferenças não são significativas nas comparações par a par entre Módulos, tal divergência pode ocorrer em virtude terem sido análises diferentes usadas por cada uma dessas estatísticas, o que conseqüentemente resultou diferentes valores (**Tabela 5.3.2.1.2.c-9**). Já para as Ilhas não foi observada uma diferença significativa $F_{(2, 669)} = 0,1385$ e $p = 0,8707$ ($p > 0,05$) para a análise de ANOVA, sendo o mesmo observado para o teste de Tukey, onde todos os valores são maiores que $p > 0,05$ (**Tabela 5.3.2.1.2.c-10**). De forma semelhante foi observado para os Transectos Embarcados, onde a análise de ANOVA apontou uma diferença não significativa $F_{(4, 1210)} = 1,997$ e $p = 0,0927$ ($p > 0,05$) e com teste a posteriori de Tukey (comparações entre médias) também sem diferenças significativas entre os transectos (**Tabela 5.3.2.1.2.c-11**). De forma geral, e com exceção do teste de ANOVA por Módulo, os resultados mostram que não existem diferenças consideráveis observadas nas riquezas e abundâncias registradas entre as áreas amostrais, todas estas unidades amostrais são similares o suficiente para que estas diferenças não sejam significativas estatisticamente.

Tabela 5.3.2.1.2.c-9

Resultados do teste a posteriori de Tukey das comunidades de aves registrados para os Módulos RAPELD ao longo das quatro campanhas de levantamento na Área de Influência Direta do AHE Tabajara. Valores Q de Tukey na diagonal inferior e de significância (p) na diagonal superior

	Margem Direita				Margem Esquerda	
	M1	M3	M4	M6	M2	M5
M1		0,9169	0,8437	0,765	0,9901	0,7408
M3	1,419		0,2427	0,1786	0,9988	0,1632
M4	1,677	3,097		1	0,4665	1
M6	1,889	3,309	0,2118		0,3725	1
M2	0,8667	0,5527	2,544	2,756		0,3482
M5	1,948	3,367	0,2702	0,05843	2,814	

Tabela 5.3.2.1.2.c-10

Resultados do teste a posteriori de Tukey das comunidades de aves registrados para as Ilhas ao longo das quatro campanhas de levantamento na Área de Influência Direta do AHE Tabajara. Valores Q de Tukey na diagonal inferior e de significância (p) na diagonal superior

	Ilha 1	Ilha 2	Ilha 3
Ilha 1		0,861	0,9786
Ilha 2	0,7372		0,9441
Ilha 3	0,2803	0,4569	

Tabela 5.3.2.1.2.c-11

Resultados do teste a posteriori de Tukey das comunidades de aves registrados para os Transectos Embarcados ao longo das quatro campanhas de levantamento na Área de Influência Direta do AHE Tabajara. Valores Q de Tukey na diagonal inferior e de significância (p) na diagonal superior

	TE1	TE2	TE3	TE4	TE5
TE1		0,1425	0,5106	1	0,6426
TE2	3,266		0,9497	0,1734	0,8843
TE3	2,234	1,032		0,5697	0,9996
TE4	0,1282	3,138	2,106		0,6997
TE5	1,947	1,319	0,2869	1,819	

Para avaliar a composição faunística entre as espécies amostradas nos Módulos RAPELD, foram gerados agrupamentos de similaridade destas comunidades através do método de UPGMA (*Unweighted Pair Group Method with Arithmetic Mean*), que é um método de agrupamento que se baseia nas médias aritméticas não ponderadas, através de dois índices de similaridade: Jaccard, que se baseia na presença/ausência das espécies em cada comunidade, e Bray-Curtis, que se baseia nos dados de abundância.

Para a similaridade de Jaccard, observa-se dois grandes agrupamentos, sendo o primeiro envolvendo os Módulos M5, M6 e M1, enquanto o segundo envolve o M2, M3 e M4. Já para o índice de similaridade de Bray-Curtis, apesar de também haver dois grupos, o primeiro e maior envolvem os Módulos M3, M5, M1 e M6, enquanto o segundo envolve o M2 e M4. De forma geral, observa-se que não houve um agrupamento de Módulos por margens, como era esperado, em ambos os casos os resultados apresentaram separações distintas. No entanto, nota-se que os resultados mostram que os Módulos M1, M5 e M6 são mais similares, com uma relação mais similar entre os Módulos M1 e M5, assim como uma relação de similaridade entre os Módulos M2, M3 e M4, com uma similaridade maior entre os Módulos M3 e M4. Este padrão pode ser atribuído a composição florística destes Módulos, onde os fragmentos de Campinarana amostrados nos Módulos M3 e M4 agrupam estes dois Módulos, e a similaridade com o M2 se deve a proximidade a áreas antropizada e de Savanas, onde registra-se espécies de ambientes abertos que também são típicos em Campinaranas. A similaridade entre os Módulos M1, M5 e M6 está relacionada também a formação florística, que nestes Módulos predomina a floresta de terra-firme (**Figura 5.3.2.1.2.c-15**).

Em relação as Ilhas, a similaridade entre as Ilhas 2 e 3 pode estar relacionada as dimensões destas Ilhas que são relativamente menores em relação a Ilha 1. Estas Ilhas também são mais próximas a margem do rio, sendo que nos períodos de seca, estas Ilhas se conectam com a margem do rio (**Figura 5.3.2.1.2.c-16**). Já para os Transectos Embarcados, não houve mudança de composição dos transectos entre os agrupamentos de um índice para o outro, apenas no grau de similaridade entre os mesmos, sendo que para o índice de Jaccard a similaridade foi um pouco acima de 0.6, enquanto para Bray-Curtis o índice ficou abaixo dessa faixa. A maior similaridade entre os transectos TE2 e TE3, pode ser atribuído a distância e a abundância e composição faunística, os quais apresentaram valores próximos de riqueza e registros. Já para o TE1, foi o transecto mais distante entre os demais, e que apesar de não ter uma relação direta com o número de espécies, foi a que apresentou o menor número de registros (**Figura 5.3.2.1.2.c-17**).

Figura 5.3.2.1.2.c-15

Agrupamento por similaridade faunística das comunidades de aves dos Módulos RAPELD, obtidas através dos índices de similaridade de Jaccard (esquerda) e Bray-Curtis (direita)

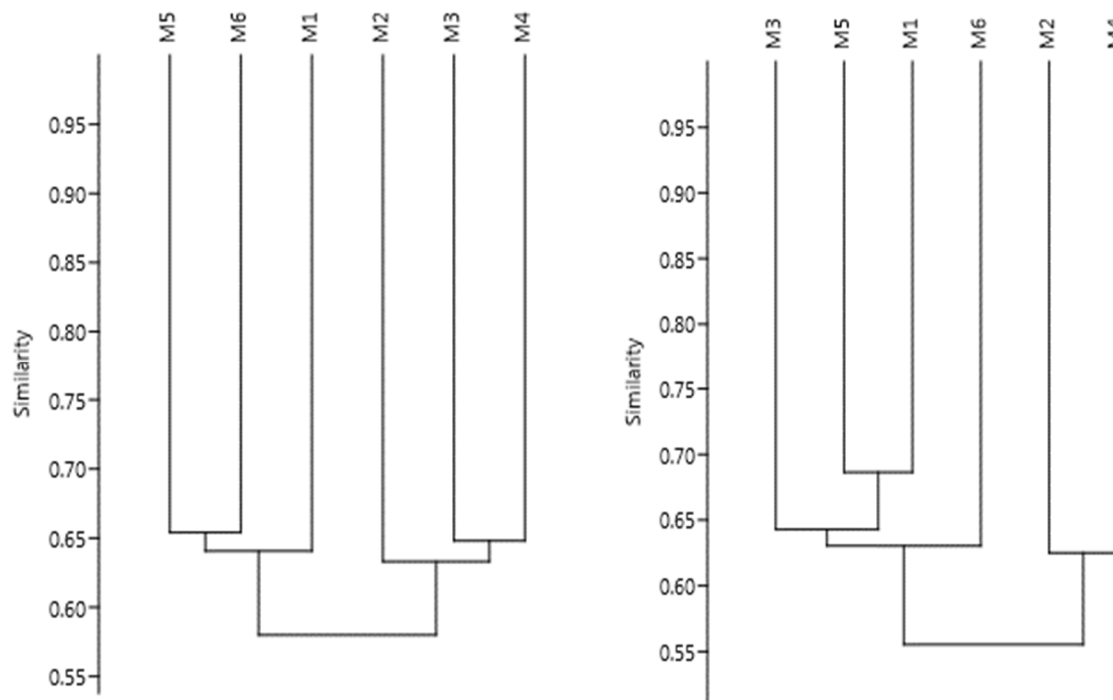


Figura 5.3.2.1.2.c-16

Agrupamento por similaridade faunística das comunidades de aves das Ilhas, obtidas através dos índices de similaridade de Jaccard (esquerda) e Bray-Curtis (direita)

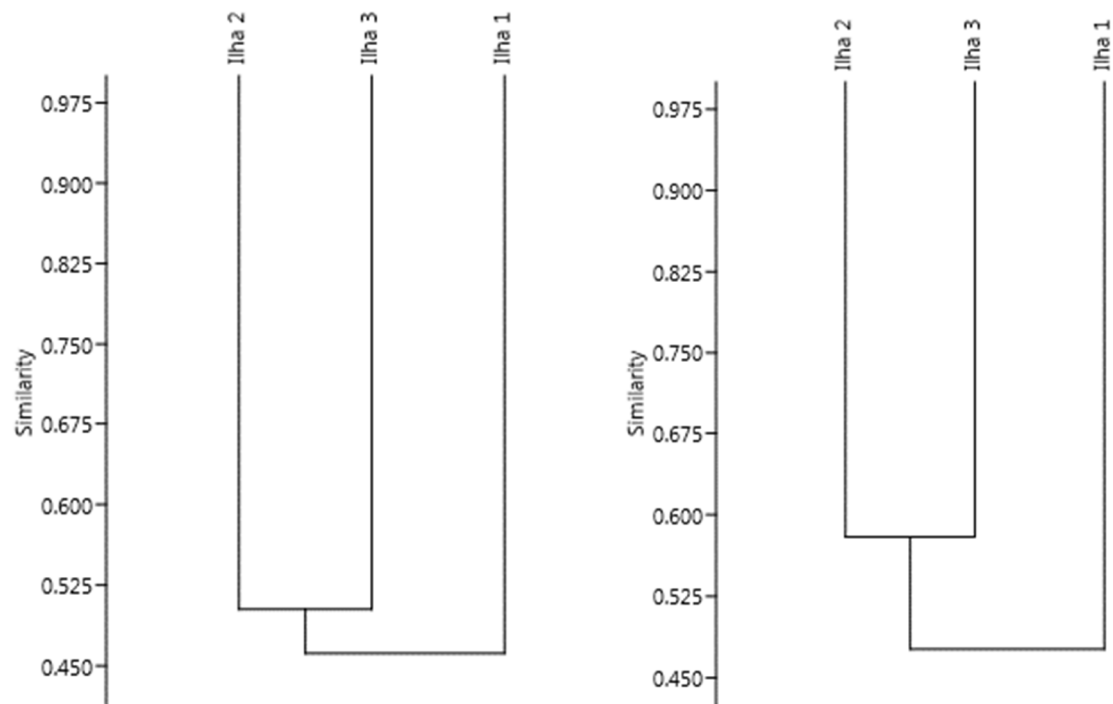
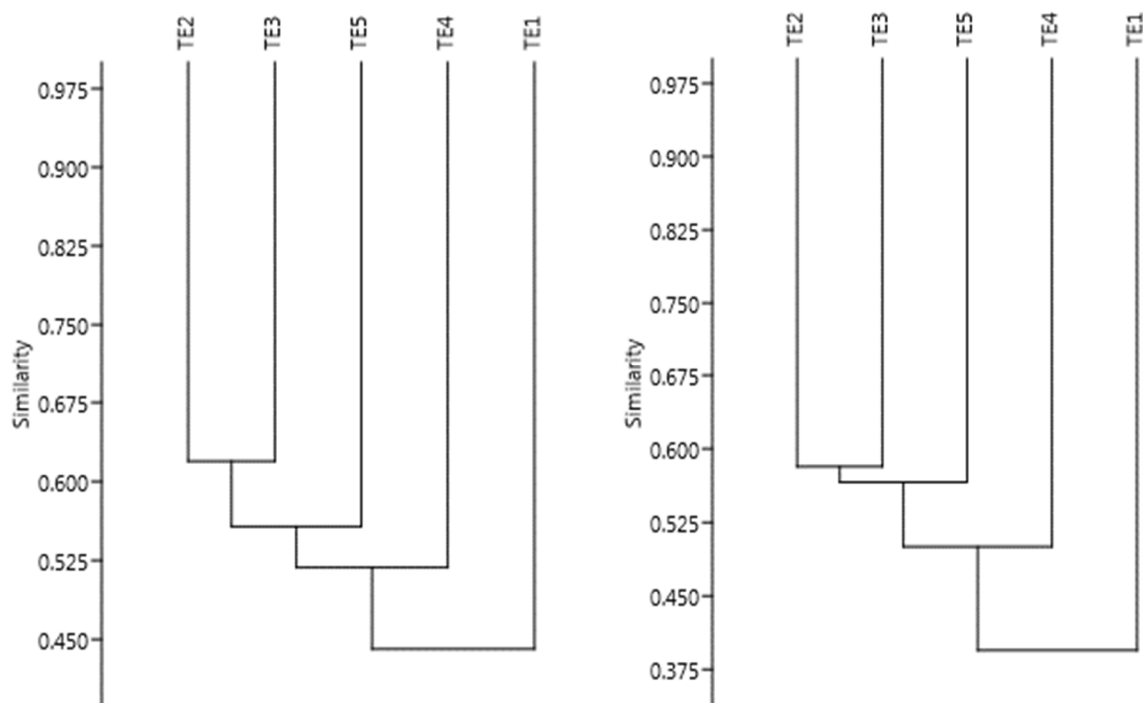


Figura 5.3.2.1.2.c-17

Agrupamento por similaridade faunística das comunidades de aves dos Transectos Embarcados, obtidas através dos índices de similaridade de Jaccard (esquerda) e Bray-Curtis (direita)



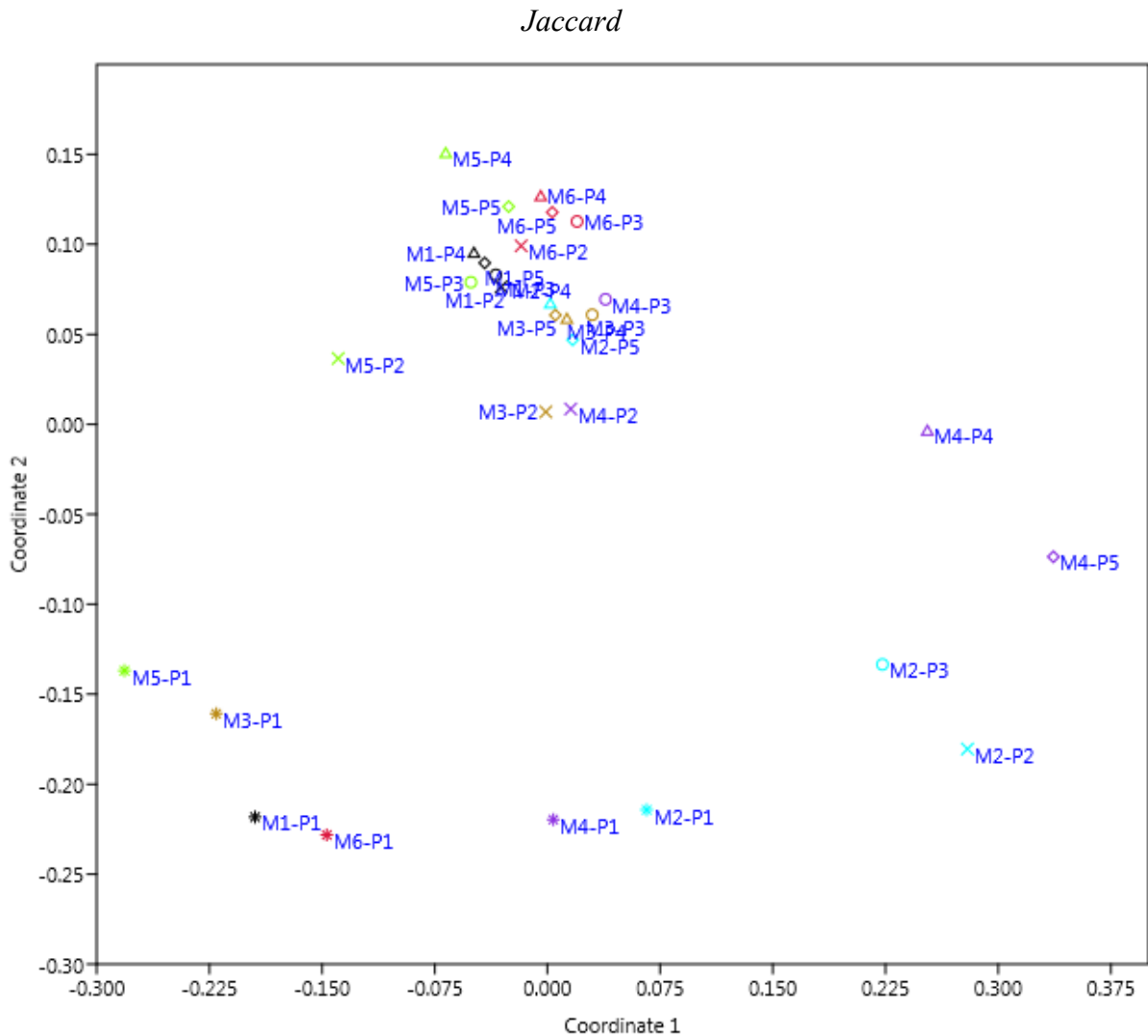
Para a avaliação da similaridade das parcelas de cada Módulo foi utilizado o método de Escalonamento Multidimensional Não Métrico (Non Metric Multidimensional Scaling - NMDS), que permite mapear as distâncias entre as parcelas com base em suas similaridades (ou dissimilaridades), utilizando os mesmos índices de similaridades já utilizados, Jaccard e Bray-Curtis. Como no caso das a grande maioria dos registros foram realizados ao longo do trasencto principal de 5 Km, e não nas parcelas, para que estas análises pudessem ser feitas com base em dados mais robustos, estas duas fontes de informação (registro) foram associadas. Desta forma, chamou-se de Parcela 1 (P1) os registros obtidos tanto na Parcela 1 quanto os obtidos no primeiro quilômetro do transecto principal, de Parcela 2 (P2) os registros obtidos tanto na Parcela 2 quanto no segundo quilômetro do transecto principal e assim sucessivamente até a quinta parcela (P5).

Em ambos os casos, observa-se alguns agrupamentos, sendo o mais perceptível aquele envolvendo a grande maioria das parcelas de cada Módulo amostral. Neste caso, a composição das espécies mostra que independente do distanciamento das parcelas em relação ao rio Ji-Paraná, há um maior agrupamento das parcelas de um mesmo Módulo, principalmente as do M5 e do M6, ambos com quatro parcelas com similaridades aproximadas (**Figura 5.3.2.1.2.c-18**). Por outro lado, observa-se que para ambas análises (Jaccard e Bray-Curtis), apesar do baixo índice de similaridade, ocorreu uma proximidade entre as parcelas 1 de todos os Módulos amostrais, resultado que pode ser atribuído tanto a composição das espécies, a qual é influenciada pelas características fitofisionômicas, uma vez que as primeiras parcelas de todos os Módulos amostrais são mais próximas do rio Ji-Paraná, apresentando componentes vegetais de Floresta Ombrófila Densa Aluvial, além de sofrer com os regimes hidrológicos do próprio rio, possibilitando uma composição de aves diferente das demais parcelas, mas muito próximas entre si (**Figura 5.3.2.1.2.c-18**).

De forma geral, é possível notar que, independente do grau de similaridade, há uma correspondência com a classificação fitofisionômica, na qual os gráficos mostram uma separação bem clara entre as parcelas classificadas como Floresta Aluvial (parcela 1 dos Módulos 1, 2, 3, 4, 5 e 6). A parcela 2 dos Módulos 3, 4 e 5 também apresentaram maior proximidade, sendo todas classificadas como Floresta Aluvial. As áreas de Campina também formaram um grupo consiso (parcelas 2 e 3 do módulo 2 e parcelas 4 e 5 do módulo 4). E finalmente, um grupo maior formado pelas parcelas classificadas como, em sua grande maioria, por Floresta de Terra Firme (**Figura 5.3.2.1.2.c-18**).

Figura 5.3.2.1.2.c-18

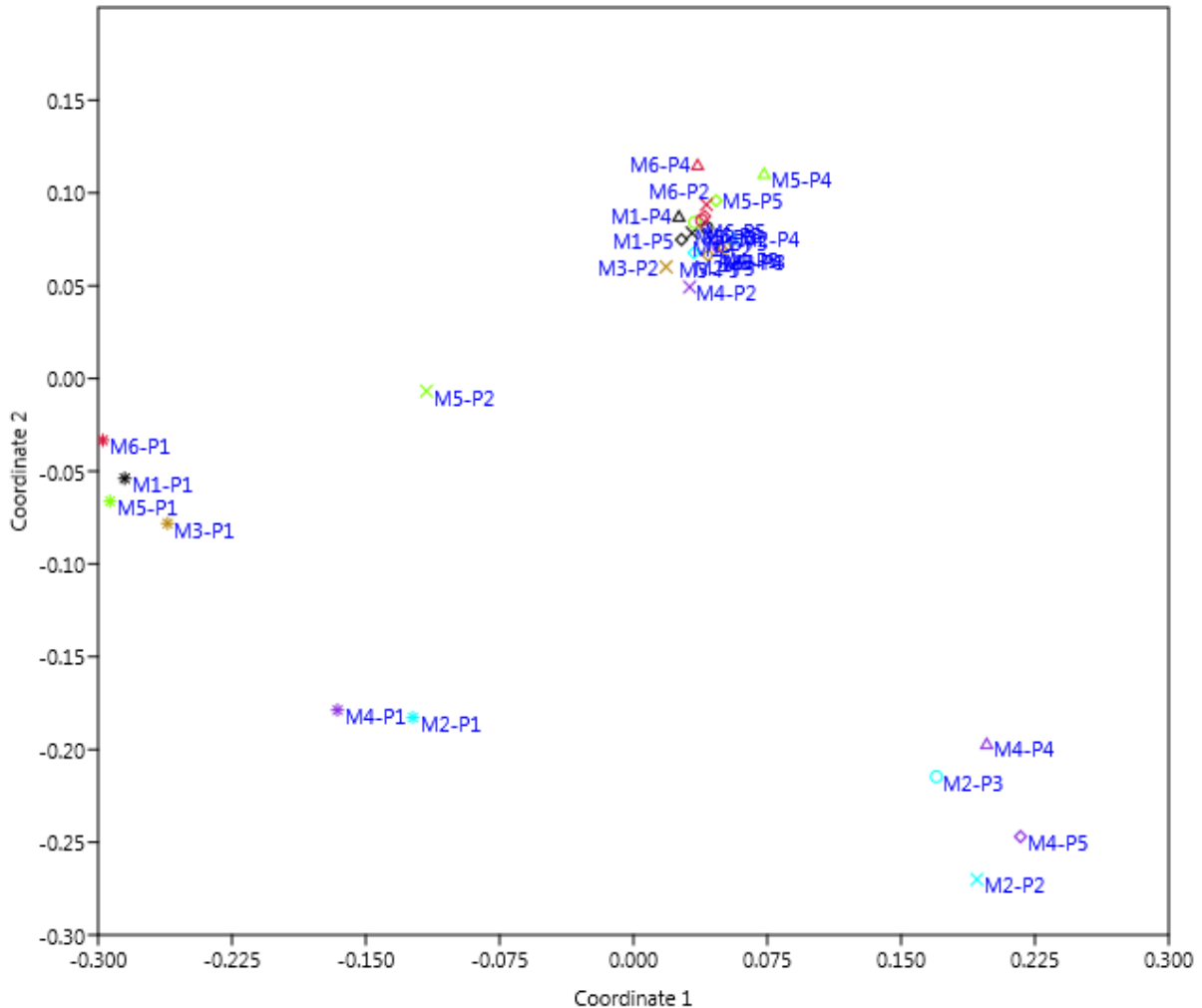
Análise da composição de espécies (NMDS), das aves entre as parcelas amostrais dos Módulos RAPELD da área do AHE de Tabajara, pelo índice de similaridade de Jaccard (acima) e Bray-Curtis (abaixo). Cores iguais indicam o mesmo Módulo, enquanto símbolos iguais indicam a mesma distância da margem do rio



Bray-Curtis

Figura 5.3.2.1.2.c-18

Análise da composição de espécies (NMDS), das aves entre as parcelas amostrais dos Módulos RAPELD da área do AHE de Tabajara, pelo índice de similaridade de Jaccard (acima) e Bray-Curtis (abaixo). Cores iguais indicam o mesmo Módulo, enquanto símbolos iguais indicam a mesma distância da margem do rio



Espécies com distribuição restrita na ADA e na AID

Com base nos limites da ADA tem-se uma riqueza de 458 espécies de aves, o que representa cerca de 83% da totalidade de aves registradas neste estudo (N=552) (**Tabela 5.3.2.1.2.c-12**). Dentre as espécies de relevância para conservação, foram registradas: a azulona (*Tinamus tao*), o gavião-real (*Harpia harpyja*), o jacamim-de-costas-verdes (*Psophia viridis*), a pomba-botafogo (*Patagioenas subvinacea*), o capitão-de-cinta (*Capito dayi*), o tucano-de-papo-branco (*Ramphastos tucanus*), o tucano-de-bico-preto (*Ramphastos vitellinus*), o araçari-de-pescoço-vermelho (*Pteroglossus bitorquatus*), a araracanga (*Ara macao*), a tiriba-de-barriga-vermelha (*Pyrrhura perlata*), a tiriba-do-madeira (*Pyrrhura snethlageae*), o apuim-de-asa-vermelha (*Touit huetii*), o cantor-ocráceo (*Hypocnemis ochrogyna*), o tovacuçu (*Grallaria varia*), a tovaca-estriada (*Chamaeza nobilis*) e o arapaçu-marrom (*Dendrocolaptes hoffmannsi*), sendo espécies que possuem algum grau de ameaça com base nas listas de espécies ameaçadas consultadas (ICMBio, 2018; CITES, 2019; IUCN, 2020) (**Tabela 5.3.2.1.2.c-3**).

Além disso, outras espécies são classificadas como Quase Ameaçadas pela IUCN (2020), sendo elas: o inambu-serra (*Tinamus major*), o inambu-galinha (*Tinamus guttatus*), o socói-zigue-zague (*Zebrilus undulatus*), o pica-pau-de-coleira (*Celeus torquatus*), a curica-de-bochecha-laranja (*Pyrrhula barrabandi*), o papagaio-dos-garbes (*Amazona kawalli*), o papagaio-moleiro (*Amazona farinosa*), a mãe-de-taoca-papuda (*Rhegmatorhina hoffmannsi*), a cambaxirra-cinzenta (*Odontorchilus cinereus*), o bicudo-encarnado (*Periporphyrus erythromelas*) e o poiaeiro-de-chico-mendes (*Zimmerius chicomendesi*). Esta última espécie (*Z. chicomendesi*) possui relevância não apenas pela sua condição de conservação, mas por se tratar de uma espécie recentemente descrita e pouco conhecida, com sua distribuição avaliada para o sudeste do Amazonas, desde o rio Madeira até o Aripuanã e Madeirinha na Amazônia central, podendo também ocorrer em partes adjacentes de Rondônia e Mato Grosso (WHITTAKER *et al.*, 2013; BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2018) (**Tabela 5.3.2.1.2.c-3**).

Foram registradas 43 espécies exclusivamente na ADA (8%), conforme apresentado na **Tabela 5.3.2.1.2.c-12**. No entanto, nenhuma espécie é classificada com algum tipo de grau de ameaça segundo as listas consultadas (ICMBio, 2018; CITES, 2019; IUCN, 2020). Porém, vale destacar que dentre as espécies exclusivas oito são endêmicas do bioma Amazônico, sendo registradas seis espécies, sendo elas: o beija-flor-de-cabeça-azul (*Amazilia rondoniae*), o beija-flor-estrela (*Heliodoxa aurescens*), o rapazinho-de-boné-vermelho (*Bucco macrodactylus*), a freirinha-de-coroa-castanha (*Nonnula ruficapilla*), o anacã (*Derophtyrus accipitrinus*), o anambé-preto (*Cephalopterus ornatus*), o tem-tem-de-dragona-branca (*Lanio luctuosus*) e a saí-de-máscara-preta (*Dacnis lineata*). Estas espécies não são restritas a área do empreendimento, ou seja, possuem distribuição geográfica no Estado de Rondônia, bem como em outras regiões da Amazônia.

Foram registradas 17 espécies na ADA que estão associadas a ambientes aquáticos, sendo que destas seis foram exclusivas dessa área, estas espécies foram: a marreca-cabocla (*Dendrocygna autumnalis*), o socó-dorminhoco (*Nycticorax nycticorax*), a saracura-três-potes (*Aramides cajaneus*), a sanã-do-capim (*Laterallus exilis*), a sanã-carijó (*Mustelirallus albicollis*) e o martim-pescador-da-mata (*Chloroceryle inda*). Como o método RAPELD é perpendicular a calha do rio, estas espécies dificilmente seriam registradas na ADA, em parcelas distantes do rio, sendo registradas fora da ADA de forma ocasional, em voos aleatórios, buscando seus ambientes de preferência. Nenhuma destas espécies encontram-se em condições de conservação preocupantes. Todas as espécies registradas exclusivamente na ADA são esperadas para ocorrerem na região biogeográfica em que a ADA está situada (**Tabela 5.3.2.1.2.c-12**).

De forma semelhante, as espécies registradas na Ilhas e no Transecto Embarcado se enquadram nas aves da ADA, pois foram registradas no leito do rio Ji-Paraná, em locais afetados pela formação do reservatório. Os métodos pertinentes às ilhas e aos transectos embarcados registraram seis e três espécies exclusivas, respectivamente. Nas ilhas foram registradas exclusivamente o caracoleiro (*Chondrohierax uncinatus*), o beija-flor-de-cabeça-azul (*Amazilia rondoniae*), o corucão (*Podager nacunda*), o tié-tinga (*Cissopis liverianus*), sabiá-branco (*Turdus leucomelas*) e bico-chato-de-orelha-preta (*Tolmomyias sulphurescens*). E através do método de Transecto Embarcado, as espécies exclusivas foram maçarico-de-perna-amarela (*Tringa flavipes*), o andorinhão-estofador (*Panyptila cayennensis*) e o bico-de-lacre (*Estrilda astrild*). Algumas destas espécies realizam migrações, como a *Tringa flavipes*, a qual é visitante do hemisfério norte e *Podager nacunda* a qual é parcialmente migratória. De forma geral, estas espécies exclusivas são abundantes em toda a Amazônia e em outros biomas que ocorrem. Apesar dessas exclusividades em relação às Ilhas e Transectos Embarcados, todas essas espécies apresentam ampla distribuição,

e além disso nenhuma delas possuem status de ameaça ou são preocupantes quanto à conservação (Tabela 5.3.2.1.2.c-12).

Já em relação as espécies da AID, tem-se um total de 508 espécies registradas, representando cerca de 92% do total de aves registradas ao longo dos estudos, sendo que destas 94 espécies foram exclusivas da área de influência direta do projeto (17%). A AID é representada por quase toda a totalidade dos registros, considerando que a ADA representa uma pequena parte da área de estudo e do esforço amostral, desta forma, já era esperado este número maior de riqueza e exclusividade na AID (Tabela 5.3.2.1.2.c-12).

Dentre as espécies exclusivas da AID e de relevância para conservação, foram registradas: o uru-corcovado (*Odontophorus gujanensis*), a marianinha-de-cabeça-amarela (*Pionites leucogaster*), a garça-da-mata (*Agamia agami*), o gavião-de-penacho (*Spizaetus ornatus*) e a choca-de-garganta-preta (*Clytoctantes atrogularis*), sendo espécies que possuem algum grau de ameaça com base nas listas de espécies ameaçadas consultadas, em especial a marianinha-de-cabeça-amarela (*Pionites leucogaster*), sendo classificada como Em Perigo de extinção (ICMBio, 2018; CITES, 2019; IUCN, 2020) (Tabela 5.3.2.1.2.c-3).

Com relação ao endemismo, foram registradas na AID, 20 espécies endêmicas do bioma Amazônia, estando entre elas: o uru-corcovado (*Odontophorus gujanensis*), o uru-de-topete (*Odontophorus stellatus*), o gavião-do-igapó (*Helicolestes hamatus*), o beija-flor-azul-de-rabo-branco (*Florisuga mellivora*), a esmeralda-de-cauda-azul (*Chlorostilbon mellisugus*), o barbudo-de-pescoço-ferrugem (*Malacoptila rufa*), a marianinha-de-cabeça-amarela (*Pionites leucogaster*), a choquinha-de-ihering (*Myrmotherula iheringi*), o formigueiro-de-cauda-castanha (*Sciaphylax hemimelaena*) e o torom-torom (*Hylopezus berlepschi*). Além de duas espécies endêmicas do Centro de Endemismo Rondônia, sendo a choca-de-garganta-preta (*Clytoctantes atrogularis*) e a mãe-de-taoca-dourada (*Phlegopsis borbae*) (Tabela 5.3.2.1.2.c-12).

Ainda para a AID, foram registradas 20 espécies que apresentam associação a ambientes aquáticos, sendo que dessas, cinco foram exclusivas, sendo elas: o gavião-do-igapó (*Helicolestes hamatus*), o ananai (*Amazonetta brasiliensis*), a garça-da-mata (*Agamia agami*), o arapapá (*Cochlearius cochlearius*) e o maçarico-grande-de-perna-amarela (*Tringa melanoleuca*) (Tabela 5.3.2.1.2.c-12). Além disso, um outro registro de associação mencionado ao longo do diagnóstico, foi o de *Berlepschia rikeri*, espécie que apesar se não ser ameaçada, apresenta ocorrência associada a presença de palmeiras buriti, onde passar grande parte de sua vida. Essa espécie apresentou apenas um registro durante a quarta campanha de monitoramento, tendo sido registrada apenas no Módulo M6, sendo atribuído a AID do projeto (Tabela 5.3.2.1.2.c-7) que está fora da área diretamente afetada.

De forma geral, ao consideramos as duas áreas AID e ADA, com base na relação de espécies raras e pouco conhecidas e de interesse para a conservação, apresentada ao longo do diagnóstico, 21 destas espécies foram registradas em ambas as áreas do projeto, sendo elas: o jacamim-de-costas-verdes (*Psophia viridis*), o capitão-de-cinta (*Capito dayi*), o apuim-de-asa-vermelha (*Touit huetii*), o socoi-zigue-zague (*Zebrius undulatus*), o rapazinho-de-colar (*Bucco capensis*), o tanatau (*Micrastur mirandollei*), o papagaio-dos-garbes (*Amazona kawalli*), o torom-de-alta-floresta (*Hylopezus whittakeri*), o bico-virado-da-copa (*Microxenops milleri*), o caneleiro-de-chapéu-preto (*Pachyramphus validus*), a maria-do-madeira (*Poecilatriccus senex*), o piuí (*Contopus virens*), o vite-vite-uirapuru (*Tunchiornis ochraceiceps*), a maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado (*Myiarchus tyrannulus*), a gralha-picaça (*Cyanocorax chrysops*), o furriel-de-encontro (*Parkerthraustes*

humeralis), o bicudo-encarnado (*Periporphyrus erythromelas*), o pretinho (*Xenopipo atronitens*), o zidedê-de-encontro (*Euchrepomis humeralis*), o poiaeiro-de-chico-mendes (*Zimmerius chicomendesi*) e o cantador-de-rondon (*Hypocnemis rondoni*).

Já as espécies como o urumutum (*Nothocrax urumutum*), o uru-de-topete (*Odontophorus stellatus*), o urutau-de-asa-branca (*Nyctibius cf. leucopterus*) e a choca-de-garganta-preta (*Clytoctantes atrogularis*), foram registradas exclusivamente na AID do projeto. Enquanto que para a ADA, nenhuma das espécies listadas foram registradas.

Dessa forma, algumas espécies de relevância para a conservação conforme descrito nas seções acima, como as duas espécies que até o momento são consideradas pertencentes ao mini-centro de endemismo “Madeira-Aripuanã” (*Hypocnemis rondoni* e *Herpsilochmus stotzi*) foram observados tanto na ADA quanto na AID. A espécie *Xenopipo atronitens*, a qual apesar de ser bem comum em áreas de campinaranas, está entre as poucas espécies especialistas deste ambiente, foi também registrada tanto na ADA quanto na AID.

Já espécies como a choca-de-garganta-preta (*Clytoctantes atrogularis*), a qual pode ser considerada uma espécie raríssima devido à escassez de estudos e as poucas informações disponíveis na literatura, foi registrada apenas na área de influência direta do projeto da AHE Tabajara. Bem como o caso do caboclo-de-peito-castanho (*Sporophila castaneiventris*), que tem como habitat preferido as vegetações aquáticas nas margens dos rios, sendo registrada apenas na AID, além de ser uma espécie bem difundida em toda a Amazônia e com plasticidade suficiente para se adaptar às alterações ambientais. Os ambientes das demais espécies registradas exclusivamente na ADA estão presentes também na AID, de modo que os registros fora da ADA não ocorreram apenas por aleatoriedade associada aos métodos aplicados.

Tabela 5.3.2.1.2.c12

Classificação das espécies em relação aos registros obtidos na AID (Área de influência Direta) e ADA (Área Diretamente Afetada) do AHE Tabajara

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	AID	ADA
Tinamiformes			
Tinamidae			
<i>Tinamus tao</i>	azulona	X	X
<i>Tinamus major</i>	inambu-serra	X	X
<i>Tinamus guttatus</i>	inambu-galinha	X	X
<i>Crypturellus cinereus</i>	inambu-pixuna	X	X
<i>Crypturellus soui</i>	tururim	X	X
<i>Crypturellus undulatus</i>	jaó	X	X
<i>Crypturellus strigulosus</i>	inambu-relógio	X	X
<i>Crypturellus variegatus</i>	inambu-anhangá	X	X
<i>Crypturellus parvirostris</i>	inambu-chororó	X	
<i>Rhynchotus rufescens</i>	perdiz	X	
<i>Nothura maculosa</i>	codorna-amarela	X	
Anseriformes			
Anatidae			
<i>Dendrocygna autumnalis</i>	marreca-cabocla		X
<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato	X	X
<i>Amazonetta brasiliensis</i>	ananaí	X	
Galliformes			
Cracidae			
<i>Penelope superciliaris</i>	jacupemba	X	X
<i>Penelope jacquacu</i>	jacu-de-spix	X	X

Tabela 5.3.2.1.2.c12
Classificação das espécies em relação aos registros obtidos na AID (Área de influência Direta) e ADA (Área Diretamente Afetada) do AHE Tabajara

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	AID	ADA
<i>Ortalis guttata</i>	aracuã-pintado	X	X
<i>Nothocrax urumutum</i>	urumutum	X	
<i>Pauxi tuberosa</i>	mutum-cavalo	X	X
Odontophoridae			
<i>Odontophorus gujanensis</i>	uru-corcovado	X	
<i>Odontophorus stellatus</i>	uru-de-topete	X	
Ciconiiformes			
Ciconiidae			
<i>Mycteria americana</i>	cabeça-seca	X	X
Suliformes			
Phalacrocoracidae			
<i>Nannopterum brasilianus</i>	biguá	X	X
Anhingidae			
<i>Anhinga anhinga</i>	biguatinga	X	X
Pelecaniformes			
Ardeidae			
<i>Tigrisoma lineatum</i>	socó-boi	X	X
<i>Agamia agami</i>	garça-da-mata	X	
<i>Cochlearius cochlearius</i>	arapapá	X	
<i>Zebrius undulatus</i>	socóí-zigue-zague	X	X
<i>Nycticorax nycticorax</i>	socó-dorminhoco		X
<i>Butorides striata</i>	socozinho	X	X
<i>Bubulcus ibis</i>	garça-vaqueira	X	
<i>Ardea cocoi</i>	garça-moura	X	X
<i>Ardea alba</i>	garça-branca	X	X
<i>Pilherodius pileatus</i>	garça-real	X	X
<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	X	X
Threskiornithidae			
<i>Mesembrinibis cayennensis</i>	coró-coró	X	X
Cathartiformes			
Cathartidae			
<i>Cathartes aura</i>	urubu-de-cabeça-vermelha	X	X
<i>Cathartes burrovianus</i>	urubu-de-cabeça-amarela	X	X
<i>Cathartes melambrotus</i>	urubu-da-mata	X	X
<i>Coragyps atratus</i>	urubu	X	X
<i>Sarcoramphus papa</i>	urubu-rei	X	
Accipitriformes			
Pandionidae			
<i>Pandion haliaetus</i>	águia-pescadora	X	X
Accipitridae			
<i>Leptodon cayanensis</i>	gavião-gato	X	X
<i>Chondrohierax uncinatus</i>	caracoleiro		X
<i>Elanoides forficatus</i>	gavião-tesoura	X	X
<i>Gampsonyx swainsonii</i>	gaviãozinho	X	
<i>Elanus leucurus</i>	gavião-peneira	X	
<i>Harpagus bidentatus</i>	gavião-ripina		X
<i>Accipiter superciliosus</i>	tauató-passarinho	X	
<i>Accipiter bicolor</i>	gavião-bombachinha-grande	X	
<i>Ictinia plumbea</i>	soví	X	X
<i>Busarellus nigricollis</i>	gavião-belo	X	X
<i>Rostrhamus sociabilis</i>	gavião-caramujeiro	X	
<i>Helicolestes hamatus</i>	gavião-do-igapó	X	

Tabela 5.3.2.1.2.c12
Classificação das espécies em relação aos registros obtidos na AID (Área de influência Direta) e ADA (Área Diretamente Afetada) do AHE Tabajara

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	AID	ADA
<i>Buteogallus schistaceus</i>	gavião-azul	X	X
<i>Heterospizias meridionalis</i>	gavião-caboclo		X
<i>Urubitinga urubitinga</i>	gavião-preto	X	X
<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó	X	X
<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	gavião-de-rabo-branco	X	
<i>Pseudastur albicollis</i>	gavião-branco	X	
<i>Leucopternis kuhli</i>	gavião-vaqueiro	X	X
<i>Buteo nitidus</i>	gavião-pedrês	X	X
<i>Harpia harpyja</i>	gavião-real	X	X
<i>Spizaetus tyrannus</i>	gavião-pega-macaco		X
<i>Spizaetus melanoleucus</i>	gavião-pato	X	
<i>Spizaetus ornatus</i>	gavião-de-penacho	X	
Eurypygiiformes			
Eurypygidae			
<i>Eurypyga helias</i>	pavãozinho-do-pará	X	X
Gruiformes			
Aramidae			
<i>Aramus guarauna</i>	carão	X	
Psophiidae			
<i>Psophia viridis</i>	jacamim-de-costas-verdes	X	X
Rallidae			
<i>Micropygia schomburgkii</i>	maxalalagá	X	
<i>Aramides cajaneus</i>	saracura-três-potes		X
<i>Laterallus viridis</i>	sanã-castanha	X	X
<i>Laterallus exilis</i>	sanã-do-capim		X
<i>Mustelirallus albicollis</i>	sanã-carijó		X
Heliornithidae			
<i>Heliornis fulica</i>	picaparra	X	X
Charadriiformes			
Charadriidae			
<i>Vanellus cayanus</i>	mexeriqueira	X	X
<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	X	X
Scolopacidae			
<i>Gallinago paraguaiiae</i>	narceja	X	X
<i>Actitis macularius</i>	maçarico-pintado	X	X
<i>Tringa solitaria</i>	maçarico-solitário	X	
<i>Tringa melanoleuca</i>	maçarico-grande-de-perna-amarela	X	
<i>Tringa flavipes</i>	maçarico-de-perna-amarela	X	
Jacanidae			
<i>Jacana jacana</i>	jaçanã	X	
Sternidae			
<i>Sternula superciliaris</i>	trinta-réis-pequeno	X	X
<i>Phaetusa simplex</i>	trinta-réis-grande	X	X
Rynchopidae			
<i>Rynchops niger</i>	talha-mar	X	X
Columbiformes			
Columbidae			
<i>Columbina passerina</i>	rolinha-cinzenta		X
<i>Columbina minuta</i>	rolinha-de-asa-canela		X
<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha	X	X
<i>Columbina squammata</i>	fogo-apagou		X
<i>Claravis pretiosa</i>	pararu-azul	X	X

Tabela 5.3.2.1.2.c12

Classificação das espécies em relação aos registros obtidos na AID (Área de influência Direta) e ADA (Área Diretamente Afetada) do AHE Tabajara

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	AID	ADA
<i>Patagioenas speciosa</i>	pomba-trocal	X	X
<i>Patagioenas cayennensis</i>	pomba-galega		X
<i>Patagioenas plumbea</i>	pomba-amargosa	X	X
<i>Patagioenas subvinacea</i>	pomba-botafogo	X	X
<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti-pupu	X	X
<i>Leptotila rufaxilla</i>	juriti-de-testa-branca	X	X
<i>Geotrygon montana</i>	pariri	X	X
Opisthocomiformes			
Opisthocomidae			
<i>Opisthocomus hoazin</i>	cigana	X	X
Cuculiformes			
Cuculidae			
<i>Piaya cayana</i>	alma-de-gato	X	X
<i>Piaya melanogaster</i>	chincoã-de-bico-vermelho	X	X
<i>Coccyzus melacoryphus</i>	papa-lagarta	X	
<i>Crotophaga major</i>	anu-coroca	X	X
<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	X	
<i>Tapera naevia</i>	saci	X	X
<i>Dromococcyx pavoninus</i>	peixe-frito-pavonino	X	
Strigiformes			
Tytonidae			
<i>Tyto furcata</i>	suindara	X	
Strigidae			
<i>Megascops choliba</i>	corujinha-do-mato	X	X
<i>Megascops usta</i>	corujinha-relógio	X	X
<i>Lophostrix cristata</i>	coruja-de-crista	X	X
<i>Pulsatrix perspicillata</i>	murucututu	X	X
<i>Strix virgata</i>	coruja-do-mato	X	X
<i>Strix huhula</i>	coruja-preta	X	
<i>Glaucidium hardyi</i>	caburé-da-amazônia	X	X
<i>Athene cunicularia</i>	coruja-buraqueira		X
Nyctibiiformes			
Nyctibiidae			
<i>Nyctibius grandis</i>	urutau-grande	X	X
<i>Nyctibius aethereus</i>	urutau-pardo	X	
<i>Nyctibius griseus</i>	urutau	X	
<i>Nyctibius bracteatus</i>	urutau-ferrugem	X	X
<i>Nyctibius cf. leucopterus</i>	urutau-de-asa-branca	X	
Caprimulgiformes			
Caprimulgidae			
<i>Nyctiphrynus ocellatus</i>	bacurau-ocelado	X	
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	tuju	X	X
<i>Nyctidromus nigrescens</i>	bacurau-de-lajeado	X	X
<i>Nyctidromus albicollis</i>	bacurau	X	X
<i>Hydropsalis parvula</i>	bacurau-chintã	X	
<i>Hydropsalis maculicaudus</i>	bacurau-de-rabo-maculado	X	
<i>Hydropsalis climacocerca</i>	acurana	X	X
<i>Hydropsalis torquata</i>	bacurau-tesoura	X	
<i>Nannochordeiles pusillus</i>	bacurauzinho	X	
<i>Podager nacunda</i>	corucão		X
<i>Chordeiles minor</i>	bacurau-norte-americano	X	X
<i>Chordeiles rupestris</i>	bacurau-da-praia	X	X

Tabela 5.3.2.1.2.c12
Classificação das espécies em relação aos registros obtidos na AID (Área de influência Direta) e ADA (Área Diretamente Afetada) do AHE Tabajara

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	AID	ADA
<i>Chordeiles acutipennis</i>	bacurau-de-asa-fina	X	
Apodiformes			
Apodidae			
<i>Chaetura cinereiventris</i>	andorinhão-de-sobre-cinzentos	X	X
<i>Chaetura brachyura</i>	andorinhão-de-rabo-curto	X	X
<i>Tachornis squamata</i>	andorinhão-do-buriti	X	X
<i>Panyptila cayennensis</i>	andorinhão-estofador		X
Trochilidae			
<i>Glaucis hirsutus</i>	balança-rabo-de-bico-torto	X	X
<i>Threnetes leucurus</i>	balança-rabo-de-garganta-preta	X	X
<i>Phaethornis ruber</i>	rabo-branco-rubro	X	X
<i>Phaethornis philippii</i>	rabo-branco-amarelo	X	X
<i>Phaethornis superciliosus</i>	rabo-branco-de-bigodes	X	X
<i>Phaethornis malaris</i>	besourão-de-bico-grande	X	X
<i>Campylopterus largipennis</i>	asa-de-sabre-cinza	X	X
<i>Florisuga mellivora</i>	beija-flor-azul-de-rabo-branco	X	
<i>Topaza pella</i>	beija-flor-brilho-de-fogo	X	X
<i>Discosura langsdorffi</i>	rabo-de-espino	X	
<i>Chlorestes notata</i>	beija-flor-de-garganta-azul	X	
<i>Chlorostilbon mellisugus</i>	esmeralda-de-cauda-azul	X	
<i>Thalurania furcata</i>	beija-flor-tesoura-verde	X	X
<i>Hylocharis cyanus</i>	beija-flor-roxo	X	X
<i>Polytmus theresiae</i>	beija-flor-verde	X	X
<i>Amazilia rondoniae</i>	beija-flor-de-cabeça-azul		X
<i>Amazilia fimbriata</i>	beija-flor-de-garganta-verde	X	X
<i>Heliodoxa aurescens</i>	beija-flor-estrela		X
<i>Heliathryx auritus</i>	beija-flor-de-bochecha-azul	X	X
<i>Heliomaster longirostris</i>	bico-reto-cinzentos	X	
Trogoniformes			
Trogonidae			
<i>Trogon melanurus</i>	surucuá-de-cauda-preta	X	X
<i>Trogon viridis</i>	surucuá-de-barriga-amarela	X	X
<i>Trogon ramonianus</i>	surucuá-pequeno	X	X
<i>Trogon curucui</i>	surucuá-de-barriga-vermelha	X	X
<i>Trogon rufus</i>	surucuá-dourado	X	X
<i>Trogon collaris</i>	surucuá-de-coleira	X	X
<i>Pharomachrus pavoninus</i>	quetzal-pavão	X	X
Coraciiformes			
Alcedinidae			
<i>Megaceryle torquata</i>	martim-pescador-grande	X	X
<i>Chloroceryle amazona</i>	martim-pescador-verde	X	X
<i>Chloroceryle aenea</i>	martim-pescador-miúdo	X	X
<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno	X	X
<i>Chloroceryle inda</i>	martim-pescador-da-mata		X
<i>Electron platyrhynchum</i>	udu-de-bico-largo	X	X
Momotidae			
<i>Baryphthengus martii</i>	juruba-ruiva	X	X
<i>Momotus momota</i>	udu	X	X
Galbuliformes			
Galbulidae			
<i>Brachygalba lugubris</i>	ariramba-preta	X	X
<i>Galbula cyanicollis</i>	ariramba-da-mata	X	X

Tabela 5.3.2.1.2.c12
Classificação das espécies em relação aos registros obtidos na AID (Área de influência Direta) e ADA (Área Diretamente Afetada) do AHE Tabajara

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	AID	ADA
<i>Galbula ruficauda</i>	ariramba	X	X
<i>Galbula cyanescens</i>	ariramba-da-capoeira	X	X
<i>Galbula leucogastra</i>	ariramba-bronzeada	X	X
<i>Galbula dea</i>	ariramba-do-paraíso	X	X
<i>Jacamerops aureus</i>	jacamarauçu	X	X
Bucconidae			
<i>Notharchus hyperrhynchus</i>	macuru-de-testa-branca	X	X
<i>Notharchus tectus</i>	macuru-pintado	X	X
<i>Bucco macrodactylus</i>	rapazinho-de-boné-vermelho		X
<i>Bucco tamatia</i>	rapazinho-carijó	X	
<i>Bucco capensis</i>	rapazinho-de-colar	X	X
<i>Nystalus striolatus</i>	rapazinho-estriado-de-rondônia	X	X
<i>Malacoptila rufa</i>	barbudo-de-pescoço-ferrugem	X	
<i>Nonnula rubecula</i>	macuru		X
<i>Nonnula ruficapilla</i>	freirinha-de-coroa-castanha		X
<i>Monasa nigrifrons</i>	chora-chuva-preto	X	X
<i>Monasa morphoeus</i>	chora-chuva-de-cara-branca	X	X
<i>Chelidoptera tenebrosa</i>	urubuzinho	X	X
Piciformes			
Capitonidae			
<i>Capito dayi</i>	capitão-de-cinta	X	X
Ramphastidae			
<i>Ramphastos toco</i>	tucanuçu		X
<i>Ramphastos tucanus</i>	tucano-de-papo-branco	X	X
<i>Ramphastos vitellinus</i>	tucano-de-bico-preto	X	X
<i>Selenidera gouldii</i>	saripoca-de-gould	X	X
<i>Pteroglossus inscriptus</i>	araçari-de-bico-riscado		X
<i>Pteroglossus bitorquatus</i>	araçari-de-pescoço-vermelho	X	X
<i>Pteroglossus castanotis</i>	araçari-castanho	X	X
Picidae			
<i>Picumnus aurifrons</i>	picapauzinho-dourado	X	X
<i>Melanerpes candidus</i>	pica-pau-branco	X	
<i>Melanerpes cruentatus</i>	benedito-de-testa-vermelha	X	X
<i>Veniliornis affinis</i>	picapauzinho-avermelhado	X	X
<i>Piculus flavigula</i>	pica-pau-bufador	X	X
<i>Piculus laemostictus</i>	pica-pau-de-garganta-pintada	X	X
<i>Piculus chrysochloros</i>	pica-pau-dourado-escuro		X
<i>Colaptes punctigula</i>	pica-pau-de-peito-pontilhado	X	X
<i>Celeus torquatus</i>	pica-pau-de-coleira	X	X
<i>Celeus elegans</i>	pica-pau-chocolate	X	X
<i>Celeus grammicus</i>	picapauzinho-chocolate	X	X
<i>Celeus flavus</i>	pica-pau-amarelo	X	X
<i>Dryocopus lineatus</i>	pica-pau-de-banda-branca	X	X
<i>Campephilus rubricollis</i>	pica-pau-de-barriga-vermelha	X	X
<i>Campephilus melanoleucos</i>	pica-pau-de-topete-vermelho	X	X
Falconiformes			
Falconidae			
<i>Daptrius ater</i>	gavião-de-anta	X	X
<i>Ibycter americanus</i>	cancão	X	X
<i>Caracara plancus</i>	carcará	X	X
<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro	X	X
<i>Herpethotes cachinnans</i>	acauã	X	X

Tabela 5.3.2.1.2.c12
Classificação das espécies em relação aos registros obtidos na AID (Área de influência Direta) e ADA (Área Diretamente Afetada) do AHE Tabajara

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	AID	ADA
<i>Micrastur ruficollis</i>	falcão-caburé	X	X
<i>Micrastur mintoni</i>	falcão-críptico	X	X
<i>Micrastur mirandollei</i>	tanatau	X	X
<i>Micrastur semitorquatus</i>	falcão-relógio	X	X
<i>Falco sparverius</i>	quiriquiri		X
<i>Falco ruficularis</i>	cauré	X	X
<i>Falco femoralis</i>	falcão-de-coleira		X
Psittaciformes			
Psittacidae			
<i>Ara ararauna</i>	arara-canindé	X	X
<i>Ara macao</i>	araracanga	X	X
<i>Ara chloropterus</i>	arara-vermelha	X	X
<i>Ara severus</i>	maracanã-guaçu	X	X
<i>Orthopsittaca manilatus</i>	maracanã-do-buriti	X	X
<i>Diopsittaca nobilis</i>	maracanã-pequena		X
<i>Psittacara leucophthalmus</i>	periquitão	X	X
<i>Aratinga weddellii</i>	periquito-de-cabeça-suja	X	X
<i>Pyrrhura perlata</i>	tiriba-de-barriga-vermelha	X	X
<i>Pyrrhura snethlageae</i>	tiriba-do-madeira	X	X
<i>Brotogeris chiriri</i>	periquito-de-encontro-amarelo	X	X
<i>Brotogeris chrysoptera</i>	periquito-de-asa-dourada	X	X
<i>Brotogeris sanctithomae</i>	periquito-testinha	X	X
<i>Touit huetii</i>	apuim-de-asa-vermelha	X	X
<i>Pionites leucogaster</i>	marianinha-de-cabeça-amarela	X	
<i>Pytilia barrabandi</i>	curica-de-bochecha-laranja	X	X
<i>Pionus menstruus</i>	maitaca-de-cabeça-azul	X	X
<i>Amazona kawalli</i>	papagaio-dos-garbes	X	X
<i>Amazona farinosa</i>	papagaio-moleiro	X	X
<i>Amazona amazonica</i>	curica	X	X
<i>Amazona ochrocephala</i>	papagaio-campeiro	X	X
<i>Deropterus accipitrinus</i>	anacã		X
Passeriformes			
Thamnophilidae			
<i>Euchrepomis humeralis</i>	zidedê-de-encontro	X	X
<i>Myrmornis torquata</i>	pinto-do-mato-carijó	X	X
<i>Pygiptila stellaris</i>	choca-cantadora	X	X
<i>Microrhopias quixensis</i>	papa-formiga-de-bando	X	X
<i>Clytoctantes atrogularis</i>	choca-de-garganta-preta	X	
<i>Epinecrophylla leucophthalma</i>	choquinha-de-olho-branco	X	X
<i>Epinecrophylla haematonota</i>	choquinha-de-garganta-carijó	X	
<i>Epinecrophylla dentei</i>	choquinha-do-rio-roosevelt	X	X
<i>Epinecrophylla ornata</i>	choquinha-ornada	X	X
<i>Myrmophylax atrothorax</i>	formigueiro-de-peito-preto	X	X
<i>Myrmotherula brachyura</i>	choquinha-miúda	X	X
<i>Myrmotherula sclateri</i>	choquinha-de-garganta-amarela	X	X
<i>Myrmotherula multistriata</i>	choquinha-estriada-da-amazônia	X	X
<i>Myrmotherula axillaris</i>	choquinha-de-flanco-branco	X	X
<i>Myrmotherula longipennis</i>	choquinha-de-asa-comprida	X	X
<i>Myrmotherula iheringi</i>	choquinha-de-ihering	X	
<i>Myrmotherula menetriesii</i>	choquinha-de-garganta-cinza	X	X
<i>Myrmotherula assimilis</i>	choquinha-da-várzea	X	X
<i>Formicivora grisea</i>	papa-formiga-pardo	X	X

Tabela 5.3.2.1.2.c12

Classificação das espécies em relação aos registros obtidos na AID (Área de influência Direta) e ADA (Área Diretamente Afetada) do AHE Tabajara

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	AID	ADA
<i>Formicivora rufa</i>	papa-formiga-vermelho	X	
<i>Isleria hauxwelli</i>	choquinha-de-garganta-clara	X	X
<i>Thamnomanes saturninus</i>	uirapuru-selado	X	X
<i>Thamnomanes caesius</i>	ipeçuá	X	X
<i>Dichrozona cincta</i>	tovaquinha	X	X
<i>Megastictus margaritatus</i>	choca-pintada	X	X
<i>Herpsilochmus stotzi</i>	chorozinho-do-aripuanã	X	X
<i>Herpsilochmus rufimarginatus</i>	chorozinho-de-asa-vermelha	X	
<i>Sakesphorus luctuosus</i>	choca-d'água	X	X
<i>Thamnophilus doliatus</i>	choca-barrada	X	X
<i>Thamnophilus palliatus</i>	choca-listrada	X	X
<i>Thamnophilus schistaceus</i>	choca-de-olho-vermelho	X	X
<i>Thamnophilus murinus</i>	choca-murina	X	X
<i>Thamnophilus stictocephalus</i>	choca-de-natterer	X	X
<i>Thamnophilus aethiops</i>	choca-lisa	X	X
<i>Thamnophilus amazonicus</i>	choca-canela	X	X
<i>Cymbilaimus lineatus</i>	papa-formiga-barrado	X	X
<i>Taraba major</i>	choró-boi	X	X
<i>Myrmoderus ferrugineus</i>	formigueiro-ferrugem	X	X
<i>Hypocnemoides maculicauda</i>	solta-asa	X	X
<i>Hylophylax naevius</i>	guarda-floresta	X	X
<i>Hylophylax punctulatus</i>	guarda-várzea	X	X
<i>Sclateria naevia</i>	papa-formiga-do-igarapé	X	X
<i>Myrmelastes rufifacies</i>	formigueiro-de-cara-ruiva	X	X
<i>Myrmoborus myotherinus</i>	formigueiro-de-cara-preta	X	X
<i>Myrmoborus leucophrys</i>	papa-formiga-de-sobrancelha	X	X
<i>Sciaphylax hemimelaena</i>	formigueiro-de-cauda-castanha	X	
<i>Sciaphylax pallens</i>	formigueiro-de-cauda-baia	X	X
<i>Cercomacra cinerascens</i>	chororó-pocuá	X	X
<i>Cercomacroides nigrescens</i>	chororó-negro	X	X
<i>Hypocnemis hypoxantha</i>	cantador-amarelo	X	X
<i>Hypocnemis ochrogyna</i>	cantador-ocráceo	X	X
<i>Hypocnemis rondoni</i>	cantador-de-rondon	X	X
<i>Willisornis poecilinotus</i>	rendadinho	X	X
<i>Phlegopsis nigromaculata</i>	mãe-de-taoca	X	X
<i>Phlegopsis borbae</i>	mãe-de-taoca-dourada	X	
<i>Rhegmatorhina hoffmannsi</i>	mãe-de-taoca-papuda	X	X
Conopophagidae			
<i>Conopophaga aurita</i>	chupa-dente-de-cinta	X	X
<i>Conopophaga melanogaster</i>	chupa-dente-grande	X	X
Grallariidae			
<i>Grallaria varia</i>	tovacuçu	X	X
<i>Hylopezus whittakeri</i>	torom-de-alta-floresta	X	X
<i>Hylopezus berlepschi</i>	torom-torom	X	
<i>Myrmothera campanisona</i>	tovaca-patinho	X	X
Rhinocryptidae			
<i>Liosceles thoracicus</i>	corneteiro-da-mata	X	X
Formicariidae			
<i>Formicarius colma</i>	galinha-do-mato	X	X
<i>Formicarius analis</i>	pinto-do-mato-de-cara-preta	X	X
<i>Chamaeza nobilis</i>	tovaca-estriada	X	X
Scleruridae			

Tabela 5.3.2.1.2.c12
Classificação das espécies em relação aos registros obtidos na AID (Área de influência Direta) e ADA (Área Diretamente Afetada) do AHE Tabajara

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	AID	ADA
<i>Sclerurus rufigularis</i>	vira-folha-de-bico-curto	X	X
<i>Sclerurus caudacutus</i>	vira-folha-pardo	X	X
Dendrocolaptidae			
<i>Dendrocincla fuliginosa</i>	arapaçu-pardo	X	X
<i>Deconychura longicauda</i>	arapaçu-rabudo	X	X
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	arapaçu-verde	X	X
<i>Certhiasomus stictolaemus</i>	arapaçu-de-garganta-pintada	X	X
<i>Glyphorhynchus spirurus</i>	arapaçu-bico-de-cunha	X	X
<i>Xiphorhynchus elegans</i>	arapaçu-elegante	X	X
<i>Xiphorhynchus obsoletus</i>	arapaçu-riscado	X	X
<i>Xiphorhynchus guttatus</i>	arapaçu-de-garganta-amarela	X	X
<i>Campylorhamphus probatus</i>	arapaçu-de-bico-curvo-de-rondônia	X	X
<i>Dendroplex picus</i>	arapaçu-de-bico-branco	X	X
<i>Lepidocolaptes fuscicapillus</i>	arapaçu-de-rondônia	X	X
<i>Nasica longirostris</i>	arapaçu-de-bico-comprido	X	X
<i>Dendrexetastes rufigula</i>	arapaçu-galinha	X	X
<i>Dendrocolaptes concolor</i>	arapaçu-concolor	X	X
<i>Dendrocolaptes hoffmannsi</i>	arapaçu-marrom	X	X
<i>Xiphocolaptes promeropirhynchus</i>	arapaçu-vermelho	X	X
<i>Hylexetastes uniformis</i>	arapaçu-uniforme	X	X
Xenopidae			
<i>Xenops tenuirostris</i>	bico-virado-fino	X	
<i>Xenops minutus</i>	bico-virado-miúdo	X	X
<i>Xenops rutilans</i>	bico-virado-carijó	X	X
Furnariidae			
<i>Berlepschia rikeri</i>	limpa-folha-do-buriti	X	
<i>Microxenops milleri</i>	bico-virado-da-copa	X	X
<i>Ancistrops strigilatus</i>	limpa-folha-picanço	X	X
<i>Automolus subulatus</i>	limpa-folha-riscado	X	X
<i>Automolus ochrolaemus</i>	barranqueiro-camurça	X	X
<i>Automolus paraensis</i>	barranqueiro-do-pará	X	X
<i>Anabacerthia ruficaudata</i>	limpa-folha-de-cauda-ruiva	X	X
<i>Philydor erythrocerum</i>	limpa-folha-de-sobre-ruivo	X	X
<i>Philydor erythropterum</i>	limpa-folha-de-asa-castanha	X	X
<i>Philydor pyrrhodes</i>	limpa-folha-vermelho	X	X
<i>Synallaxis albescens</i>	uí-pi	X	X
<i>Synallaxis rutilans</i>	joão-teneném-castanho	X	X
<i>Synallaxis gujanensis</i>	joão-teneném-becuá	X	X
<i>Cranioleuca vulpina</i>	arredio-do-rio	X	
Pipridae			
<i>Tyranneutes stolzmanni</i>	uirapuruzinho	X	X
<i>Pipra fasciicauda</i>	uirapuru-laranja	X	X
<i>Ceratopipra rubrocapilla</i>	cabeça-encarnada	X	X
<i>Lepidothrix nattereri</i>	uirapuru-de-chapéu-branco	X	X
<i>Manacus manacus</i>	rendeira	X	X
<i>Heterocercus linteatus</i>	coroa-de-fogo	X	X
<i>Dixiphia pipra</i>	cabeça-branca	X	X
<i>Xenopipo atronitens</i>	pretinho	X	X
<i>Chiroxiphia pareola</i>	tangará-príncipe	X	X
Onychorhynchidae			
<i>Onychorhynchus coronatus</i>	maria-leque	X	X
<i>Terentotriccus erythrurus</i>	papa-moscas-uirapuru	X	X

Tabela 5.3.2.1.2.c12
Classificação das espécies em relação aos registros obtidos na AID (Área de influência Direta) e ADA (Área Diretamente Afetada) do AHE Tabajara

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	AID	ADA
<i>Myiobius barbatus</i>	assanhadinho	X	X
<i>Myiobius atricaudus</i>	assanhadinho-de-cauda-preta	X	
Tityridae			
<i>Schiffornis major</i>	flautim-ruivo	X	X
<i>Schiffornis turdina</i>	flautim-marrom	X	X
<i>Laniocera hypopyrra</i>	chorona-cinza	X	X
<i>Iodopleura isabellae</i>	anambé-de-coroa	X	X
<i>Tityra inquisitor</i>	anambé-branco-de-bochecha-parda	X	
<i>Tityra cayana</i>	anambé-branco-de-rabo-preto	X	
<i>Tityra semifasciata</i>	anambé-branco-de-máscara-negra		X
<i>Pachyramphus rufus</i>	caneleiro-cinzento	X	
<i>Pachyramphus castaneus</i>	caneleiro	X	
<i>Pachyramphus polychopterus</i>	caneleiro-preto	X	X
<i>Pachyramphus marginatus</i>	caneleiro-bordado	X	X
<i>Pachyramphus validus</i>	caneleiro-de-chapéu-preto	X	X
Cotingidae			
<i>Phoenicircus nigricollis</i>	saurá-de-pescoço-preto	X	X
<i>Haematoderus militaris</i>	anambé-militar	X	X
<i>Querula purpurata</i>	anambé-una	X	X
<i>Cephalopterus ornatus</i>	anambé-preto		X
<i>Lipaugus vociferans</i>	cricrió	X	X
<i>Cotinga cayana</i>	anambé-azul	X	X
<i>Gymnoderus foetidus</i>	anambé-pombo	X	X
<i>Xipholena punicea</i>	bacacu	X	X
Pipritidae			
<i>Piprites chloris</i>	papinho-amarelo	X	X
Platyrinchidae			
<i>Neopipo cinnamomea</i>	enferrujadinho	X	X
<i>Platyrinchus saturatus</i>	patinho-escuro	X	
<i>Platyrinchus coronatus</i>	patinho-de-coroa-dourada	X	X
<i>Platyrinchus platyrhynchos</i>	patinho-de-coroa-branca	X	X
Rhynchocyclidae			
<i>Mionectes oleagineus</i>	abre-asa	X	X
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	cabeçudo	X	X
<i>Corythopis torquatus</i>	estalador-do-norte	X	X
<i>Rhynchocyclus olivaceus</i>	bico-chato-grande	X	X
<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	bico-chato-de-orelha-preta		X
<i>Tolmomyias assimilis</i>	bico-chato-da-copa	X	X
<i>Tolmomyias poliocephalus</i>	bico-chato-de-cabeça-cinza	X	X
<i>Tolmomyias flaviventris</i>	bico-chato-amarelo	X	X
<i>Todirostrum maculatum</i>	ferreirinho-estriado	X	X
<i>Poecilotriccus senex</i>	maria-do-madeira	X	X
<i>Myiornis ecaudatus</i>	caçula	X	X
<i>Hemitriccus minor</i>	maria-sebinha	X	X
<i>Hemitriccus griseipectus</i>	maria-de-barriga-branca	X	X
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	sebinho-de-olho-de-ouro	X	X
<i>Hemitriccus minimus</i>	maria-mirim	X	X
Tyrannidae			
<i>Zimmerius chicomendesi</i>	poiacyro-de-chico-mendes	X	X
<i>Zimmerius gracilipes</i>	poiacyro-de-pata-fina	X	X
<i>Inezia inornata</i>	alegrinho-do-chaco	X	X
<i>Inezia subflava</i>	amarelinho	X	

Tabela 5.3.2.1.2.c12
Classificação das espécies em relação aos registros obtidos na AID (Área de influência Direta) e ADA (Área Diretamente Afetada) do AHE Tabajara

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	AID	ADA
<i>Ornithion inerme</i>	poiaeiro-de-sobrancelha	X	X
<i>Camptostoma obsoletum</i>	risadinha	X	X
<i>Elaenia chilensis</i>	guaracava-de-crista-branca	X	
<i>Elaenia cristata</i>	guaracava-de-topete-uniforme	X	X
<i>Elaenia chiriquensis</i>	chibum	X	
<i>Elaenia ruficeps</i>	guaracava-de-topete-vermelho	X	X
<i>Myiopagis gaimardii</i>	maria-pechim	X	X
<i>Myiopagis caniceps</i>	guaracava-cinzenta	X	X
<i>Myiopagis viridicata</i>	guaracava-de-crista-alaranjada	X	X
<i>Tyrannulus elatus</i>	maria-te-viu	X	X
<i>Capsiempis flaveola</i>	marianinha-amarela		X
<i>Phaeomyias murina</i>	bagageiro	X	
<i>Attila phoenicurus</i>	capitão-castanho	X	X
<i>Attila cinnamomeus</i>	tinguaçu-ferrugem	X	X
<i>Attila spadiceus</i>	capitão-de-saíra-amarelo	X	X
<i>Legatus leucophaius</i>	bem-te-vi-pirata	X	X
<i>Ramphotrigon ruficauda</i>	bico-chato-de-rabo-vermelho	X	X
<i>Myiarchus tuberculifer</i>	maria-cavaleira-pequena	X	X
<i>Myiarchus swainsoni</i>	irré		X
<i>Myiarchus ferox</i>	maria-cavaleira	X	X
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado	X	X
<i>Rhytipterna simplex</i>	vissíá	X	X
<i>Rhytipterna immunda</i>	vissíá-cantor	X	X
<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	X	X
<i>Philohydor lictor</i>	bentevizinho-do-brejo	X	
<i>Myiodynastes maculatus</i>	bem-te-vi-rajado	X	
<i>Tyrannopsis sulphurea</i>	suiriri-de-garganta-rajada	X	X
<i>Megarynchus pitangua</i>	neinei	X	X
<i>Myiozetetes cayanensis</i>	bentevizinho-de-asa-ferrugínea	X	X
<i>Myiozetetes similis</i>	bentevizinho-de-penacho-vermelho	X	X
<i>Myiozetetes luteiventris</i>	bem-te-vi-barulhento	X	X
<i>Tyrannus albogularis</i>	suiriri-de-garganta-branca	X	
<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri	X	X
<i>Tyrannus savana</i>	tesourinha	X	X
<i>Griseotyrannus aurantioatrocristatus</i>	peítica-de-chapéu-preto	X	
<i>Empidonomus varius</i>	peítica	X	
<i>Conopias trivirgatus</i>	bem-te-vi-pequeno	X	
<i>Conopias parvus</i>	bem-te-vi-da-copa	X	X
<i>Colonia colonus</i>	viuvinha	X	
<i>Sublegatus modestus</i>	guaracava-modesta	X	
<i>Pyrocephalus rubinus</i>	príncipe		X
<i>Ochthornis littoralis</i>	maria-da-praia	X	X
<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	guaracavuçu	X	X
<i>Lathrotriccus euleri</i>	enferrujado	X	X
<i>Contopus virens</i>	piuí	X	X
Vireonidae			
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	pitiguari	X	X
<i>Vireolanius leucotis</i>	assobiador-do-castanhal	X	X
<i>Hylophilus semicinereus</i>	verdinho-da-várzea	X	X
<i>Tunchiornis ochraceiceps</i>	vite-vite-uirapuru	X	X
<i>Pachysylvia muscipapina</i>	vite-vite-camurça	X	X
<i>Vireo olivaceus</i>	juruviara-boreal	X	X

Tabela 5.3.2.1.2.c12
Classificação das espécies em relação aos registros obtidos na AID (Área de influência Direta) e ADA (Área Diretamente Afetada) do AHE Tabajara

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	AID	ADA
<i>Vireo chivi</i>	juruviara	X	X
Corvidae			
<i>Cyanocorax chrysops</i>	gralha-picaça	X	X
Hirundinidae			
<i>Pygochelidon melanoleuca</i>	andorinha-de-coleira	X	X
<i>Atticora fasciata</i>	peitoril	X	X
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	andorinha-serradora	X	X
<i>Progne tapera</i>	andorinha-do-campo	X	X
<i>Progne chalybea</i>	andorinha-grande	X	X
<i>Tachycineta albiventer</i>	andorinha-do-rio	X	X
<i>Hirundo rustica</i>	andorinha-de-bando	X	
Troglodytidae			
<i>Microcerculus marginatus</i>	uirapuru-veado	X	X
<i>Odontorchilus cinereus</i>	cambaxirra-cinzenta	X	X
<i>Troglodytes musculus</i>	corruíra	X	X
<i>Campylorhynchus turdinus</i>	catatau	X	X
<i>Pheugopedius genibarbis</i>	garrinchão-pai-avô	X	X
<i>Cantorchilus leucotis</i>	garrinchão-de-barriga-vermelha	X	X
<i>Cyphorhinus arada</i>	uirapuru	X	X
Poliopitidae			
<i>Ramphocaenus melanurus</i>	chirito	X	X
<i>Poliopitila paraensis</i>	balança-rabo-paraense	X	X
Turdidae			
<i>Catharus fuscescens</i>	sabiá-norte-americano	X	
<i>Turdus leucomelas</i>	sabiá-branco		X
<i>Turdus fumigatus</i>	sabiá-da-mata	X	X
<i>Turdus hauxwelli</i>	sabiá-bicolor	X	X
<i>Turdus lawrencii</i>	caraxué-de-bico-amarelo	X	X
<i>Turdus amaurochalinus</i>	sabiá-poca	X	X
<i>Turdus ignobilis</i>	caraxué-de-bico-preto	X	X
<i>Turdus albicollis</i>	sabiá-coleira	X	X
Mimidae			
<i>Mimus saturninus</i>	sabiá-do-campo	X	
Passerellidae			
<i>Ammodramus humeralis</i>	tico-tico-do-campo	X	
<i>Ammodramus aurifrons</i>	cigarrinha-do-campo	X	X
<i>Arremon taciturnus</i>	tico-tico-de-bico-preto	X	X
Parulidae			
<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	pia-cobra	X	
<i>Myiothlypis fulvicauda</i>	pula-pula-de-cauda-avermelhada	X	X
Icteridae			
<i>Psarocolius viridis</i>	japu-verde	X	X
<i>Psarocolius decumanus</i>	japu	X	X
<i>Psarocolius bifasciatus</i>	japuguaçu	X	X
<i>Procacicus solitarius</i>	iraúna-de-bico-branco	X	X
<i>Cacicus haemorrhous</i>	guaxe	X	X
<i>Cacicus cela</i>	xexéu	X	X
<i>Molothrus oryzivorus</i>	iraúna-grande	X	X
<i>Sturnella militaris</i>	polícia-inglesa-do-norte	X	
Mitrospingidae			
<i>Lamprospiza melanoleuca</i>	pipira-de-bico-vermelho	X	X
Thraupidae			

Tabela 5.3.2.1.2.c12
Classificação das espécies em relação aos registros obtidos na AID (Área de influência Direta) e ADA (Área Diretamente Afetada) do AHE Tabajara

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	AID	ADA
<i>Parkerthraustes humeralis</i>	furriel-de-encontro	X	X
<i>Cissopis leverianus</i>	tietinga		X
<i>Schistochlamys melanopis</i>	sanhaço-de-coleira	X	X
<i>Paroaria gularis</i>	cardeal-da-amazônia	X	X
<i>Tangara gyrola</i>	saíra-de-cabeça-castanha	X	X
<i>Tangara mexicana</i>	saíra-de-bando	X	X
<i>Tangara chilensis</i>	sete-cores-da-amazônia	X	X
<i>Tangara velia</i>	saíra-diamante	X	X
<i>Tangara varia</i>	saíra-carijó	X	X
<i>Tangara punctata</i>	saíra-negaça	X	
<i>Tangara episcopus</i>	sanhaço-da-amazônia	X	X
<i>Tangara palmarum</i>	sanhaço-do-coqueiro	X	X
<i>Tangara nigrocincta</i>	saíra-mascarada	X	X
<i>Sicalis columbiana</i>	canário-do-amazonas	X	
<i>Chlorophanes spiza</i>	saí-verde	X	X
<i>Hemithraupis flavicollis</i>	saíra-galega	X	X
<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu	X	X
<i>Eucometis penicillata</i>	pipira-da-taoca	X	
<i>Lanio surinamus</i>	tem-tem-de-topete-ferrugíneo	X	X
<i>Lanio versicolor</i>	pipira-de-asa-branca	X	X
<i>Lanio luctuosus</i>	tem-tem-de-dragona-branca		X
<i>Lanio cristatus</i>	tiê-galo	X	X
<i>Tachyphonus phoenicius</i>	tem-tem-de-dragona-vermelha	X	X
<i>Tachyphonus rufus</i>	pipira-preta		X
<i>Ramphocelus carbo</i>	pipira-vermelha	X	X
<i>Tersina viridis</i>	saí-andorinha	X	X
<i>Cyanerpes nitidus</i>	saí-de-bico-curto	X	X
<i>Cyanerpes caeruleus</i>	saí-de-perna-amarela	X	X
<i>Cyanerpes cyaneus</i>	saíra-beija-flor	X	
<i>Dacnis flaviventer</i>	saí-amarela	X	X
<i>Dacnis cayana</i>	saí-azul	X	X
<i>Dacnis lineata</i>	saí-de-máscara-preta		X
<i>Coereba flaveola</i>	cambacica	X	X
<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano	X	
<i>Sporophila leucoptera</i>	chorão	X	
<i>Sporophila bouvreuil</i>	caboclinho	X	
<i>Sporophila castaneiventris</i>	caboclinho-de-peito-castanho	X	
<i>Sporophila angolensis</i>	curió	X	X
<i>Emberizoides herbicola</i>	canário-do-campo	X	
<i>Saltator maximus</i>	tempera-viola	X	X
<i>Saltator coerulescens</i>	sabiá-gongá	X	X
<i>Saltator grossus</i>	bico-encarnado	X	X
Cardinalidae			
<i>Habia rubica</i>	tiê-de-bando	X	X
<i>Granatellus pelzelni</i>	polícia-do-mato	X	X
<i>Periporphyrus erythromelas</i>	bicudo-encarnado	X	X
<i>Cyanoloxia rothschildii</i>	azulão-da-amazônia	X	X
Fringillidae			
<i>Euphonia chlorotica</i>	fim-fim		X
<i>Euphonia laniirostris</i>	gaturamo-de-bico-grosso	X	X
<i>Euphonia chrysopasta</i>	gaturamo-verde	X	X
<i>Euphonia xanthogaster</i>	fim-fim-grande	X	

Tabela 5.3.2.1.2.c12

Classificação das espécies em relação aos registros obtidos na AID (Área de influência Direta) e ADA (Área Diretamente Afetada) do AHE Tabajara

Ordem/Família/Espécie	Nome popular	AID	ADA
<i>Euphonia rufiventris</i>	gaturamo-do-norte	X	X
Estrildidae			
<i>Estrilda astrild</i>	bico-de-lacre		X
Passeridae			
<i>Passer domesticus</i>	pardal		X
Total		508	458

Dados Primários x Dados Secundários (AII)

O levantamento bibliográfico (AII) realizado para o grupo da avifauna resultou em uma lista de 667 espécies, distribuídas em 26 Ordens e 75 Famílias, todas com registros confirmados para a região (STOTZ *et al.*, 1997; MIRANDA & MANGABEIRA, 2002; CEDRO, 2004; ICMBio, 2009; WITTAKER, 2009; ICMBio, 2010; Olmos *et al.*, 2011; SEDAM, 2016; WIKIAVES, 2020).

Já para os dados primários, considerando todos os métodos de amostragem previamente definidos (padronizados e não padronizados), foram realizados 36.742 registros no total, pertencentes a 552 espécies de aves, distribuídas em 25 ordens e 74 famílias.

Ao compararmos os resultados de ambos levantamentos (primários e secundários), tem-se um total de 140 espécies não registradas nas quatro campanhas realizadas na AID. Dentre estas espécies não registradas na AID, destaca-se o *Neomorphus geoffroyi*, a qual é classificada como Vulnerável a extinção segundo a lista internacional (IUCN, 2020). Para essa mesma lista ainda estão presentes 11 espécies classificadas como Quase Ameaçadas (NT), sendo elas: *Accipiter poliogaster*, *Amazona festiva*, *Contopus cooperi*, *Euscarthmus rufomarginatus*, *Lophornis chalybeus*, *Morphnus guianensis*, *Neochen jubata*, *Neothraupis fasciata*, *Psophia leucoptera*, *Pyrilia aurantiocephala* e *Setophaga striata*. E com relação à lista nacional (ICMBio, 2018), apenas duas espécies classificadas como vulneráveis não foram registradas, sendo elas, o *Morphnus guianensis* e *Neomorphus geoffroyi*.

Ainda dentre as espécies esperadas e não registradas há 58 espécies classificadas como dependentes de habitats florestais (STOTZ *et al.*, 1996), destacando-se entre elas *Aburria kujubi*, *Attila bolivianus*, *Cranioleuca gutturata*, *Crypturellus bartletti*, *Dendrocincla merula*, *Dendrocolaptes certhia*, *Dendrocolaptes picumnus*, *Micrastur gilvicollis*, *Morphnus guianensis*, *Neomorphus geoffroyi*, *Pachyrhamphus minor*, *Piculus leucolaemus*, *Psophia leucoptera*, *Tangara callophrys*, *Thamnomanes ardesiacus* e *Touit purpuratus*, as quais além de florestais, apresentam alta sensibilidade as alterações do ambiente.

E para o endemismo, duas espécies são classificadas como endêmicas do Brasil, sendo *Phaethornis aethopygus* e *Pyrilia aurantiocephala*, além de 12 espécies endêmicas do bioma Amazônia, sendo elas: *Attila bolivianus*, *Attila citriniventris*, *Catharus swainsoni*, *Contopus cooperi*, *Lamprosar tanagrinus*, *Muscisaxicola fluviatilis*, *Paroaria cervicalis*, *Psarocolius angustifrons*, *Setophaga petechia*, *Setophaga striata*, *Tangara callophrys* e *Tangara schrankii*.

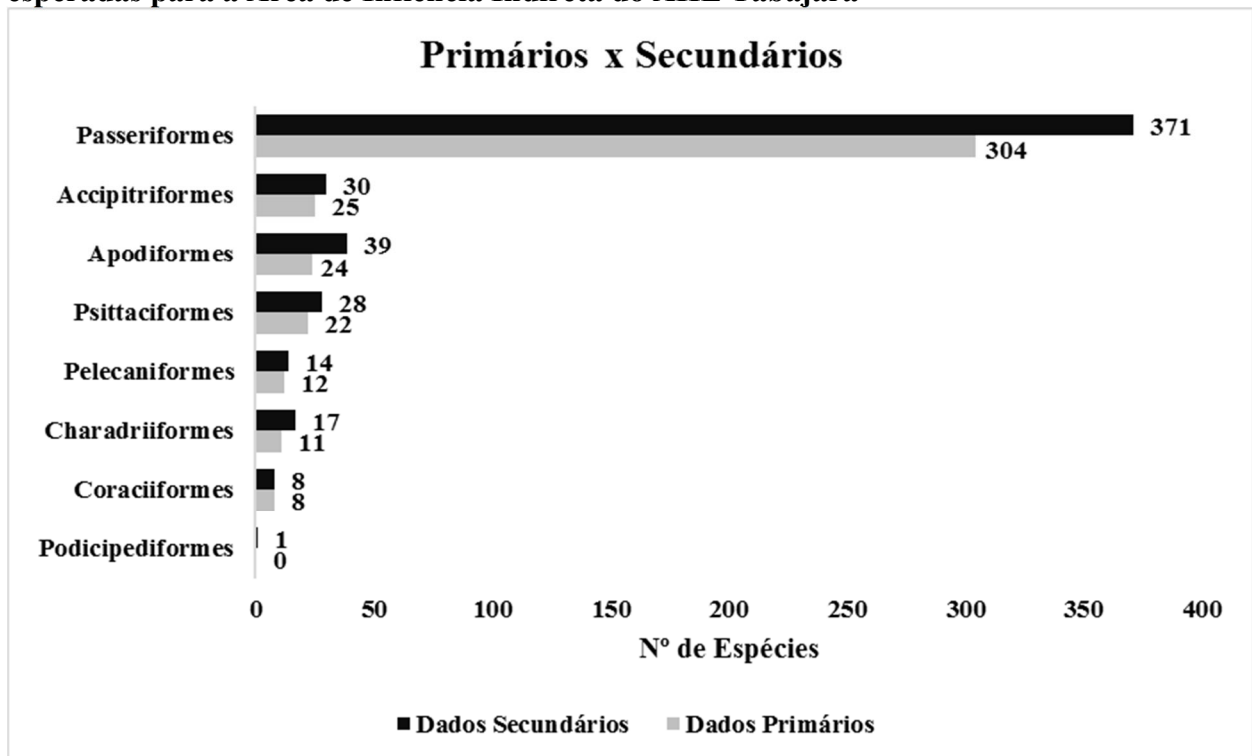
Por outro lado, os dados primários contribuem para a ampliação da diversidade da AII em 25 espécies, totalizando para a região do empreendimento uma riqueza de 693 espécies. Nenhuma das 25 espécies registradas na AID e ADA e que não constavam na literatura (lista esperada na AII) é classificada com algum grau de ameaça. Destacam-se apenas três espécies classificadas na categoria de Alta sensibilidade às alterações de ambiente (STOTZ *et al.*, 1996), sendo elas o *Micropygia schomburgkii*, *Nyctibius bracteatus* e a *Tangara punctata*. Outras três espécies por apresentarem comportamentos migratórios como *Elaenia chilensis*, *E. chiriquensis* e *Inezia inornata*. Quanto ao endemismo, apenas uma espécie é classificada como endêmica do Brasil (PIACENTINI *et al.*, 2015), sendo ela o *Amazilia rondoniae*.

Comparando algumas Ordens em cada base de dados (primária e secundária), observa-se uma congruência também na composição das espécies (Figura 5.3.2.1.2.c-19). A análise de correspondência de espécie é importante nos estudos futuros para verificar se não está ocorrendo substituição dos elementos que compõem um ambiente equilibrado. Os critérios para escolhas das Ordens se baseiam naquelas associadas ao ambiente aquático (Apodiformes, Charadriiformes, Coraciiformes, Pelecaniformes e Podicipediformes), de topo de cadeia (Accipitriformes), a ordem mais diversa (Passeriformes) e uma família que sofre com pressão de caça (Psittaciformes). A riqueza de cada uma destas Ordens se mostra congruentes com a riqueza dos dados secundário, sendo superior conforme é observado nos dados como um todo.

Os dados AII (de base secundária) apenas corroboram os resultados obtidos na AID, conforme curva de rarefação e índices estatísticos aplicados. Esta riqueza registrada em conjunto (N=693) pode ser ampliada com novos estudos científicos.

Figura 5.3.2.1.2.c-19

Número de espécies de aves registradas em campo ao longo das quatro campanhas de amostragem na Área de Influência Direta em comparação com o número de espécies aves esperadas para a Área de Influência Indireta do AHE Tabajara



Considerações finais

Para o diagnóstico da avifauna na AID/ADA do AHE Tabajara foi necessário um levantamento exaustivo de campo, com aplicação de métodos invasivos, como redes de neblina, e não invasivos, como censos por transecção. Esse conjunto de técnicas permitiu o total de 30.743 registros/contatos, perfazendo 505 espécies, distribuídas entre 25 ordens e 68 famílias.

Outros métodos não padronizados (Busca Ativa Embarcada) possibilitaram 4.141 registros adicionais, pertencentes a 243 espécies de aves, distribuídas em 24 ordens e 55 famílias. Consolidando este resultado, obtém-se um total de 34.884 registros de 530 espécies distribuídas em 25 ordens e 71 famílias. Um outro método não sistematizado e até mesmo considerado aleatório (observações diretas), registrou 1.858 indivíduos pertencentes a 403 espécies, distribuídas em 25 ordens e 71 famílias.

Considerando todos os resultados, foram realizados um total de 36.742 registros, pertencentes a 552 espécies de aves, distribuídas em 25 ordens e 74 famílias. Estes resultados nortearam boa parte das análises deste estudo. Para algumas análises quantitativas, os dados não padronizados não foram utilizados.

É notável que a riqueza gerada através deste estudo (N=552) é um número bastante expressivo quando comparado a outros estudos para a avaliação de viabilidade de empreendimentos na região amazônica, a saber: UHE Belo Monte N=535; UHE São Manuel N=298 (São Manuel Energia, 2017); UHE Teles Pires N=474 (CHTP, 2017); UHE Santo Antonio do Rio Madeira N=490 (SETE, 2017); Juruti N=490 (SANTOS *et al.*, 2011) e Carajás N=575 (PACHECO *et al.*, 2007). Conforme apresentado, os dados obtidos com quatro campanhas de levantamentos de fauna foram bem significativos e capazes de avaliar os impactos ambientais do empreendimento sobre os diversos grupos de aves.

Outro fator importante a ser considerado sobre os resultados obtidos no Diagnóstico de Aves é a comparação entre os dados primários com os dados secundários (STOTZ *et al.*, 1997; MIRANDA & MANGABEIRA, 2002; CEDRO, 2004; ICMBio, 2009; WITTAKER, 2009; ICMBio, 2010; Olmos *et al.*, 2011; SEDAM, 2016; WIKIAVES, 2020). As campanhas do AHE Tabajara contribuíram com 25 espécies de aves não esperadas para a região (e.g *Micropygia schomburgkii*, *Nyctibius bracteatus*, *Tangara punctata*, *Aramus guarauna*, *Cranioleuca vulpina*, *Diopsittaca nobilis*, *Helicolestes hamatus*, *Hylopezus berlepschi*, *Myrmotherula assimilis*, *Sciaphylax pallens*) elevando a riqueza local para 693 espécies. Apesar das curvas de rarefação e os índices de riqueza mostrarem que os esforços de levantamentos de dados ainda não atingiram a assíntota, é esperado assim que as campanhas futuras de monitoramento de fauna, possam elevar a curva. No entanto, sabe-se que a biodiversidade da Amazônia é alta, assim, novos registros de ampliações de distribuições poderão ser apresentados conforme o aumento do esforço amostral.

O diagnóstico de aves permitiu avaliar quais são as espécies mais abundantes nas amostragens como *Lipaugus vociferans*, *Pionus menstruus*, *Pygochelidon melanoleuca*, *Ramphastos tucanus*, *Cercomacra cinerascens*, *Brotogeris chrysoptera*, *Atticora fasciata*, *Amazona kawalli* e *Xiphorhynchus elegans*, e dentre as espécies raras na amostragem destacaram-se *Nyctibius aethereus*, *Haematoderus militaris*, *Contopus virens*, *Zebrilus undulatus*, *Chamaeza nobilis*, *Nothocrax urumutum*, *Myrmotherula iheringi*, *Notharchus tectus*, *Nyctibius bracteatus*, *Parkerthraustes humeralis* e *Sporophila castaneiventris*. Além disso, foi possível verificar as espécies que naturalmente apresentam baixa densidade populacional e são consideradas raras na

Amazônia, estando entre elas: *Nothocrax urumutum*, *Odontophorus stellatus*, *Clytoctantes atrogularis*, *Psophia viridis*, *Capito dayi*, *Touit huetii*, *Zebrilus undulates*, *Bucco capensis*, *Micrastur mirandollei*, *Amazona kawalli* e entre outras. Assim é importante que essas espécies com densidades baixas sejam foco do monitoramento de fauna, porque a ausência de registros nas campanhas, indicam o grau de perturbação ambiental que o empreendimento causa sobre essas comunidades.

Quanto ao endemismo, verificou-se que a região apresenta diversas espécies endêmicas da Amazônia, destacando-se entre elas duas espécies, as quais são restritas ao “mini-centro” Madeira-Aripuanã (*Hypocnemis rondoni* e *Herpsilochmus stotzi*), e uma espécie (*Xenopipo atronitens*) endêmica dos ambientes de ambientes de campinarana na Amazônia. Os registros destas espécies ocorreram tanto na AID quanto ADA. Não foram encontradas outras espécies endêmicas por exemplo do bioma Cerrado.

Outra questão importante a ser avaliada é a presença de espécies ameaçadas de extinção. Nesse contexto foram observadas que a região abriga cerca de sete espécies ameaçadas de extinção no nível nacional e 17 espécies ameaçadas no nível internacional. Não há uma lista de espécies ameaçadas do estado de Rondônia. Nesse contexto, a avaliação do impacto deve partir do princípio de que espécies ameaçadas de extinção, somado a raridade na natureza são as principais espécies alvo que poderão ser impactadas com a construção do reservatório. Exemplos são: *Agamia agami*, *Ara macao*, *Capito dayi*, *Chamaeza nobilis*, *Clytoctantes atrogularis*, *Dendrocolaptes hoffmannsi*, *Grallaria varia*, *Harpia harpyja*, *Hypocnemis ochrogyna*, *Patagioenas subvinacea*, *Pionites leucogaster*, *Psophia viridis*, *Pteroglossus bitorquatus*, *Pyrrhura perlata*, *Pyrrhura snethlageae*, *Ramphastos tucanus*, *Ramphastos vitellinus*, *Tinamus tao*, *Touit huetii*. Portanto, são espécies que deverão ser monitoradas durante a construção e operação do empreendimento.

Outro fato refere-se as espécies registradas exclusivamente na ADA. O estudo apontou que de 552 espécies de aves observadas 43 foram encontradas exclusivamente na ADA. No entanto, apesar de algumas espécies serem associadas a ambientes aquáticos, a exclusividade não se refere a uma dependência específica somente na ADA, já que tais espécies podem ocorrer em outras regiões da Amazônia, portanto, a presença dessas espécies pode ser atribuída a artefatos amostrais.

Nesse sentido, deve ser considerado que durante a supressão de vegetação principalmente, as ações a afugentamento, captura e manejo de espécimes devem ser realizadas para que as aves presentes na ADA consigam se deslocar para as regiões que não serão afetadas. Como a maioria das espécies apresentam fotofobia, o deslocamento entre as áreas suprimidas será dificultado pelo aumento da luminosidade na floresta, assim essas ações poderão minimizar o impacto da supressão de vegetação.

Quanto aos ambientes específicos, verificou-se que dentre as 552 espécies de aves apenas uma espécie está associada a ambientes com presença de campinarana, o *Xenopipo atronitens*. Apesar da preferência por ambientes de campinas, essa ave foi registrada em outros tipos vegetacionais presentes no Módulo M3. Além disso, verificou-se que a ave é relativamente comum na região com um total de 125 registros, sendo 44 registros na margem direita e 81 na margem esquerda. Assim, a perda de áreas de campinaranas poderão afetar principalmente essa espécie, porém a mesma pode habitar outros tipos de vegetação, com preferência clara de ambientes mais abertos, com presença de arbustos secos.

Outro fato importante a ser considerado é que a construção do reservatório, inundará uma parte de ambientes de campinaranas, porém outros trechos com esse tipo de fisionomia serão preservados. Assim não haverá a perda total das campinaranas e, portanto, não deve ser considerado a eliminação das populações de *Xenopipo atronitens* e muito menos a extinção local, apesar disso, poderá ocorrer uma redução populacional da espécie na região.

Ainda quanto aos ambientes específicos, deve ser considerado principalmente as aves presentes no leito do rio Ji-Paraná que estão associadas as áreas de pedrais, bancos de areia e ilhas. O Diagnóstico de aves mostrou que aves como a andorinha-de-coleira (*Pygochelidon melanoleuca*), do peitoril (*Atticora fasciata*), da andorinha-do-campo (*Progne tapera*), da andorinha-do-rio (*Tachycineta albiventer*), da acurana (*Hydropsalis climacocerca*) do urubuzinho (*Chelidoptera tenebrosa*) e do bacurau-da-praia (*Chordeiles ruprestris*) utilizam os bancos de areia como áreas de descanso e nidificação, e *T. albiventer* e *P. melanoleuca* prefere os pedrais para nidificar.

O impacto da perda de bancos de areia e pedrais será relativamente maior para as aves que dependem desse tipo de ambientes, porque com a elevação do nível do rio na área do reservatório, eliminará os ambientes de nidificação. Nesse sentido, as aves supracitadas terão que buscar outros ambientes para a nidificação. No caso dos bancos de areia, foi observado que o único banco de areia indicado como de potencial utilização para obtenção de areia enquanto material natural de construção é o que está situado a jusante do barramento. Local esse com evidência de nidificação de aves e de quelônios semi-aquáticos, entretanto considerando o Parecer Técnico nº 110/2020-COHID/CGTEEP/DILIC, no seu item 3.6, esse banco de areia não será utilizado para fins de obtenção de insumos para a obra. De todo modo, a perturbação e a eliminação de bancos de areia e pedrais, afetará os aspectos reprodutivos das aves associadas, com consequências nas diminuições das populações dessas espécies. Espera-se que devido a capacidade de transpor os ambientes, essas espécies de aves possam utilizar os bancos de areia e pedrais que não serão afetados pelo reservatório. Da mesma forma, para as aves observadas nas ilhas são de ampla distribuição, e comuns em outras regiões. Assim, podem transpor as margens do rio Ji-Paraná.

Ainda quanto a formação do reservatório, a preocupação quanto ao rio Ji-Paraná representar uma barreira física as espécies de aves ainda são prematuras. O diagnóstico apontou para algumas espécies as quais estudos apontam que diferentes corpos d'água podem funcionar como barreiras ou definidores de suas áreas de distribuição. Dentre essas espécies, *Epinecrophylla haematonota* foi registrada apenas na margem esquerda do rio Ji-Paraná. A espécie *Megastictus margaritatus* foi comum nos Módulos amostrados no lado direito do rio, tendo apenas um registro na margem esquerda. Para a espécie *Glyphorhynchus spirurus*, a população *inornatus* ainda não foi formalmente reconhecida como espécie plena, caso venha a ser, ocorrerá apenas no delta formado pelos rios Madeira, Ji-paraná e Aripuanã. Nos levantamentos foi abundante em todos os Módulos amostrais, consequentemente registrada em ambas as margens do rio. Para *Herpsilochmus stotzi* e *Hypocnemis rondoni*, aparentemente tratam-se de espécies endêmicas do mini-centro Ji-Paraná-Aripuanã, tendo sido registradas em abundância nos Módulos pertencentes a margem direita do rio Ji-Paraná, porém, com alguns registros também obtidos na margem esquerda do rio. Assim como o caso de outras espécies que inicialmente foram consideradas endêmicas do mini-centro essas espécies também necessitam desta confirmação e eventualmente refutar os resultados deste estudo, podendo ser prematuro considerar a extensão de distribuição com base em poucos indivíduos registrados.

**Foto 01:** Martinho (*Chloroceryle aenea*).**Foto 02:** Udu-de-coroa-azul (*Momotus momota*).**Foto 03:** Ariramba-da-mata (*Galbula cyanicollis*).**Foto 04:** Pica-pau-bufador (*Piculus flavigula*).**Foto 05:** Bacurau-de-lajeado (*Hydropsalis nigrescens*).**Foto 06:** Beija-flor-estrela (*Heliodoxa aurescens*).



Foto 07: Rabo-branco-amarelo (*Phaethornis philippii*).



Foto 08: Beija-flor-verde (*Polytmus theresiae*).



Foto 09: Choca-pintada (*Megascictus margaritatus*).



Foto 10: Juriti-gemeadeira (*Leptotila rufaxilla*).



Foto 11: Chora-chuva-preto (*Monasa nigrifrons*).



Foto 12: Coroa-de-fogo (*Heterocercus linteatus*).



Foto 13: Rendeira fêmea (*Manacus manacus*).

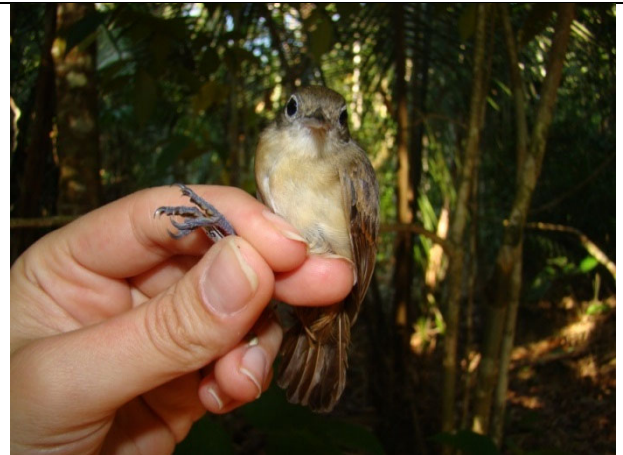


Foto 14: Choquinha-de-flanco-branco (*Myrmotherula axillaris*).



Foto 15: mãe-de-taoca (*Phlegopsis nigromaculata*).



Foto 16: rendadinho fêmea (*Willisornis poecilotus*).



Foto 17: Rendadinho macho (*Willisornis poecilotus*).



Foto 18: Cabeça-encarnada (*Ceratopira rubrocapilla*).



Foto 19: Arapaçu-de-bico-curvo-de-rondônia (*Campylorhamphus probatus*).



Foto 20: Arapaçu-de-bico-de-cunha (*Glyphorynchus spirurus*).



Foto 21: Choquinha-de-garganta-clara Macho (*Isleria hauxwelli*).



Foto 22: Ipecuá Macho (*Thamnomanes caesius*).



Foto 23: Arapaçu-elegante (*Xiphorhynchus elegans*).



Foto 24: Guaracava-de-topete-vermelho (*Elaenia ruficeps*).



Foto 25: Sanhaçu-de-coleira (*Schistochlamys melanopis*).



Foto 26: Sanhaçu-de-coleira (*Schistochlamys melanopis*).



Foto 27: Curió Fêmea (*Sporophila angolensis*).



Foto 28: Curió Macho (*Sporophila angolensis*).



Foto 29: Tem-tem-de-dragona-vermelha (*Tachyphonus phoenicius*).



Foto 30: Sanhaçu-da-amazônia (*Tangara episcopus*).

**Foto 31:** Bico-chato-amarelo (*Tolmomyias flaviventris*).**Foto 32:** Pretinho (*Xenopipo atronitens*).**Foto 33:** Enferrujado (*Lathrotriccus euleri*).**Foto 34:** Choquinha-de-asa-comprida (*Myrmotherula longipennis*).**Foto 35:** Tem-tem-de-dragona-vermelha (*Tachyphonus phoenicius*).**Foto 36:** Caraxué-de-bico-preto (*Turdus ignobilis*).

**Foto 37:** Pretinho (*Xenopipo atronitens*).**Foto 38:** Limpa-folha-riscado (*Automolus subulatus*).**Foto 39:** Flautim-marrom (*Schiffornis turdina*).**Foto 40:** Uirapuru-selado (*Thamnomanes saturninus*).**Foto 41:** Azulão-da-amazônia (*Cyanoloxia rothschildii*).**Foto 42:** Patinho-de-coroa-branca (*Platyrinchus platyrhynchos*).



Foto 43: Chororó-negro (*Cercomacra nigrescens*).



Foto 44: Choquinha-de-flanco-branco (*Myrmotherula cf. axillaris*).



Foto 45: Tico-tico-de-bico-preto (*Arremon taciturnus*).



Foto 46: Choquinha-do-rio-roosevelt (*Epinecrophylla dentei*).



Foto 47: Formigueiro-de-cara-ruiva (*Myrmelastes rufifacies*).



Foto 48: Uirapuru-de-chapéu-branco (*Lepidothrix nattereri*).



Foto 49: Uirapuru-de-chapéu-branco (*Lepidothrix nattereri*).



Foto 50: Macuru (*Nonnula rubecula*).



Foto 51: Pipira-vermelha (*Ramphocelus carbo*).



Foto 52: Uirapuru-selado (*Thamnomanes saturninus*).



Foto 53: Cantador-de-rondon (*Hypocnemis rondoni*).



Foto 54: Rendadinho (*Willisornis poecilinotus*).



Foto 55: Guaracava-de-topete-vermelho (*Elaenia ruficeps*).



Foto 56: Formigueiro-de-cauda-castanha (*Sciaphylax hemimelaena*).



Foto 57: Caraxué-de-bico-preto (*Turdus ignobilis*).



Foto 58: Abre-asa (*Mionectes oleagineus*).



Foto 59: Arapaçu-de-bico-curvo-de-rondônia (*Campylorhamphus probatus*).



Foto 60: Tangará-falso (*Chiroxiphia pareola*).



Foto 61: Guarda-floresta (*Hylophylax naevius*).



Foto 62: Barbudo-de-pescoço-ferrugem (*Malacoptila rufa*).



Foto 63: Choca-pintada (*Megastictus margaritatus*).



Foto 64: Maria-sebinha (*Hemitriccus minor*).



Foto 65: Cabeça-encarnada (*Ceratopira rubrocapilla*).



Foto 66: Tangará-falso (*Chiroxiphia pareola*).



Foto 67: Guarda-várzea (*Hylophylax punctulatus*).



Foto 68: Abre-asa (*Mionectes oleagineus*).



Foto 69: Maria-te-viu (*Tyrannulus elatus*).



Foto 70: Bico-chato-amarelo (*Tolmomyias flaviventris*).



Foto 71: Andorinha-serradora (*Stelgidopteryx ruficollis*).



Foto 72: Choquinha-de-olho-branco (*Epinecrophylla leucophthalma*).

Foto 73: Martim-pescador-da-mata (*Chloroceryle inda*).Foto 74: Rapazinho-carijó (*Bucco tamatia*).Foto 75: Balança-rabo-de-bico-torto (*Glaucis hirsutus*).Foto 76: Beija-flor-estrela (*Heliodoxa aurescens*).Foto 77: Besourão-de-bico-grande (*Phaethornis malaris*).Foto 78: Beija-flor-tesoura-verde (*Thalurania furcata*).



Foto 79: Balança-rabo-de-garganta-preta (*Threnetes leucurus*).



Foto 80: Narceja (*Gallinago paraguaiiae*).



Foto 81: Guaracava-de-topete-vermelho (*Elaenia ruficeps*).



Foto 82: Guaracavuçu (*Cnemotriccus fuscatus*).



Foto 83: Coroa-de-fogo (*Heterocercus linteatus*).



Foto 84: Chorona-cinza (*Laniocera hypopyrra*).

**Foto 85:** Rendeira (*Manacus manacus*).**Foto 86:** Choca-pintada (*Megastictus margaritatus*).**Foto 87:** Choca-cantadora (*Pygiptila stellaris*).**Foto 88:** Mãe-de-taoca-papuda (*Rhegmatorhina hoffmannsi*).**Foto 89:** Choca-cantadora (*Pygiptila stellaris*).**Foto 90:** Tem-tem-de-dragona-vermelha (*Tachyphonus phoenicius*).



Foto 91: Tem-tem-de-dragona-vermelha Macho (*Tachyphonus phoenicius*).



Foto 92: Tangará-falso (*Chiroxiphia pareola*).



Foto 93: Azulão-da-amazônia (*Cyanoloxia rothschildi*).



Foto 94: Rendadinho (*Willisornis poecilotus*).



Foto 95: Canário-do-campo (*Emberizoides herbicola*).

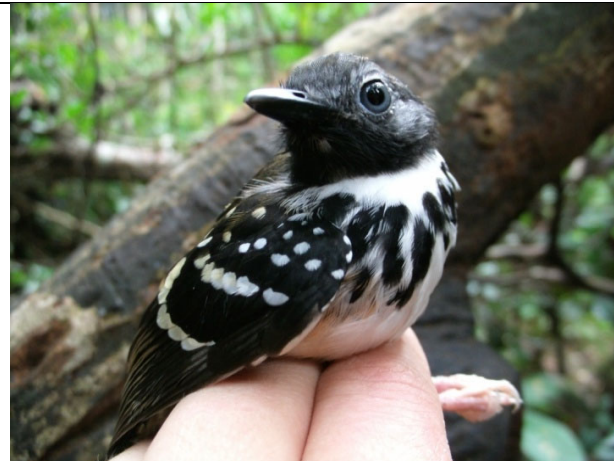


Foto 96: Guarda-floresta (*Hylophylax naevius*).



Foto 97: Formigueiro-de-cara-preta (*Myrmoborus myotherinus*).



Foto 98: Tovaca-patinho (*Myrmothera campanisona*).



Foto 99: Mãe-de-taoca-dourada (*Phlegopsis borbae*).

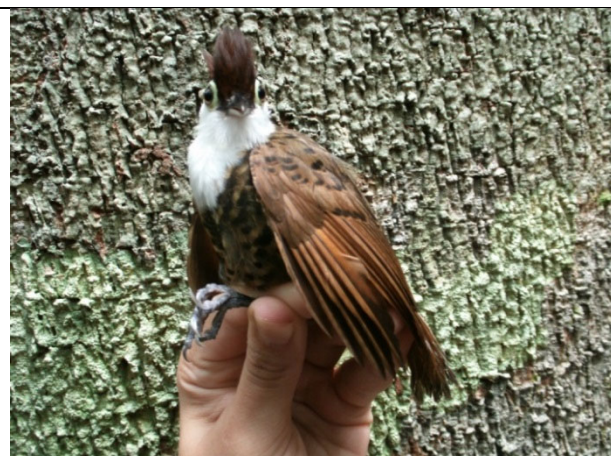


Foto 100: Mãe-de-taoca-papuda (*Rhegmatorhina hoffmannsi*).



Foto 101: Rendadinho (*Willisornis poecilinotus*).



Foto 102: Choquinha-de-garganta-carijó (*Epinecrophylla haematonota*).



Foto 103: Azulão-da-amazônia (*Cyanoloxia rothschildii*).



Foto 104: Choquinha-de-garganta-clara (*Isleria hauxwelli*).



Foto 105: Arapaçu-pardo (*Dendrocincla fuliginosa*).

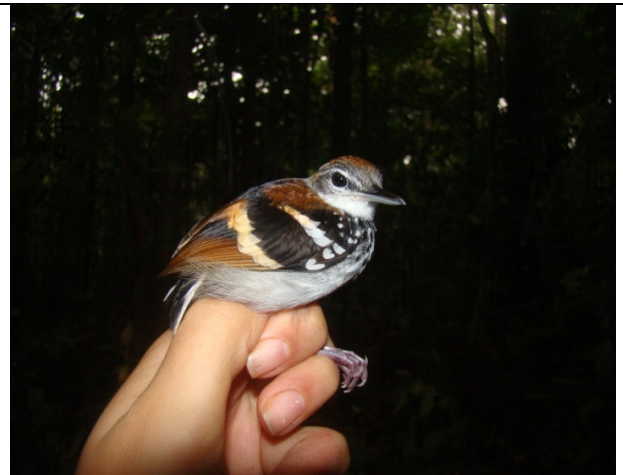


Foto 106: Tovaquinha (*Dichrozona cincta*).



Foto 107: pula-pula-de-cauda-avermelhada (*Myiothlypis fulvicauda*).



Foto 108: tem-tem-de-dragona-vermelha (*Tachyphonus phoenicius*).



Foto 109: Cantador-ocráceo (*Hypocnemis ochrogyna*).



Foto 110: Papagaio-dos-garbes (*Amazona kawalli*).



Foto 111: Periquito-de-asa-dourada (*Brotogeris chrysoptera*).



Foto 112: Pariri (*Geotrygon montana*).



Foto 113: Surucuá-pavão (*Pharomachrus pavoninus*).



Foto 114: Baiano (*Sporophila nigricollis*).

JGP	AHE Tabajara	Furnas Eletronorte PCE - JGP
	REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Levantamento de Fauna Terrestre – Ornitofauna		



Foto 115: Poiairo-de-pata-fina (*Zimmerius gracilipes*).