

TOMO B – VOLUME 4/8

SUMÁRIO DOS ESTUDOS DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA

CAPÍTULO IV – ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA DOS APROVEITAMENTOS HIDRELÉTRICOS JIRAU E SANTO ANTÔNIO		IV-526
2.6	Entomofauna	IV-526
2.6.1	Caracterização dos Pontos de Amostragem	IV-526
2.6.2	Composição da Fauna	IV-526
2.6.3	Considerações Finais	IV-599
2.7	Herpetofauna	IV-601
2.7.1	Resultados Gerais	IV-601
2.7.2	Resultados por Área de Empreendimento.....	IV-610
2.7.3	Distribuição das Espécies	IV-619
2.7.4	Considerações Finais	IV-622
2.8	Avifauna.....	IV-626
2.8.1	Considerações Iniciais	IV-626
2.8.2	Resultados.....	IV-630
2.8.3	Conclusões	IV-663
2.9	Mastofauna	IV-671
2.9.1	Resultados Gerais.....	IV-671
2.9.2	Resultados por Área de Empreendimento.....	IV-701
2.9.3	Distribuição das Espécies	IV-730
2.9.4	Considerações Finais	IV-749

RELAÇÃO DE TABELAS, QUADROS, FIGURAS, FOTOS E PRANCHAS

TABELA B.IV. 103 – Listagem de grupos taxonômicos de insetos coletados na área de estudo do AHE Jirau, município de Porto Velho, Rondônia.	IV-527
TABELA B.IV. 104 – Listagem de grupos taxonômicos de insetos coletados na área de estudo do AHE Santo Antônio, município de Porto Velho, Rondônia.	IV-540
TABELA B.IV. 105 – Índice de diversidade de Shannon-Weaner e equitabilidade (J) da comunidade de insetos dos AHEs Jirau e Santo Antônio, Porto Velho, RO. (IN –Interior; M –Margem).....	IV-549
TABELA B.IV. 106 – Relação das espécies presentes em Santo Antônio e Jirau, nas condições ambientais de margem de rio e interior de floresta e suas respectivas guildas tróficas.	IV-563
TABELA B.IV. 107 – Similaridade por categoria taxonômica de ordem e família.	IV-596
TABELA B.IV. 108 – Gêneros de insetos coletados, município de Porto Velho, Rondônia, que podem causar alergias e infecções em pessoas e animais domésticos.	IV-599
TABELA B.IV. 109 – Espécies de aves previstas e inventariadas nas Áreas de Estudo dos AHEs Jirau e Santo Antônio.	IV-633
TABELA B.IV. 110 – Localidades com registro de lontra e ariranha no trecho compreendido entre a cachoeira do Jirau e a cachoeira Santo Antônio. Resultado das campanhas de Março e de Julho de 2004....	IV-689
TABELA B.IV. 111 – Localidades com registro de lontra e ariranha no trecho compreendido entre Fortaleza do Abunã e Cachoeira do Jirau. Resultado das campanhas de Março e de Julho de 2004.	IV-693
QUADRO B.IV. 14 – Número de espécies de anfíbios e répteis (lagartos, serpentes, crocodilianos e quelônios) registrado no presente estudo e em outros inventários de herpetofauna considerados	IV-602
QUADRO B.IV. 15 – Número de indivíduos (N ind) registrados (coletados e não coletados) das espécies de anfíbios e répteis nas Áreas de Estudo.	IV-607
QUADRO B.IV. 16 – Número de espécies de anfíbios (ANF), lagartos (LAG), serpentes (SER), crocodilianos (CRO) e quelônios (QUE) registrados em inventários de herpetofauna no estado de Rondônia, e tempo de amostragem para cada inventário.	IV-611
QUADRO B.IV. 17 – Número de indivíduos (N ind) (incluindo coletados e não coletados), número de transectos (picadas e/ou transectos fluviais) (N trans) e tipo de hábitat no qual cada espécie de anuro, lagarto e serpente foi registrada na área de estudo do AHE Santo Antônio.	IV-613
QUADRO B.IV. 18 – Número de indivíduos (N ind) registrados (incluindo coletados e não coletados), número de transectos (terrestres e/ou fluviais) (N trans) e tipo de hábitat no qual cada espécie de anuro, lagarto e serpente foi registrada na área de estudo do AHE Jirau.....	IV-616
QUADRO B.IV. 19 – Número de espécies de anfíbio (ANF), lagarto (LAG) e serpente (SER) e número total de indivíduos (N ind) registrados em cada tipo de hábitat nas AIDs dos AHE Santo Antônio e Jirau.....	IV-620
QUADRO B.IV. 20 – Espécies de mamíferos registradas para a área de estudo dos AHEs Santo Antônio e Jirau (n = 83), com o(s) respectivo(s) nome(s) popular(es) e tipo(s) de registro efetuado(s).	IV-672
QUADRO B.IV. 21– Espécies de mamíferos consideradas ameaçadas extinção (n = 9), registradas para as Áreas de Estudo dos AHEs Santo Antônio e Jirau, com o(s) respectivo(s) nome(s) popular(es) e categoria de ameaça*	IV-674
QUADRO B.IV. 22 – Espécies de mamíferos de pequeno porte registradas para as Áreas de Estudo dos AHEs Santo Antônio e Jirau (n = 18), com a respectiva dieta e hábito locomotor.	IV-675
QUADRO B.IV. 23 – Espécies de mamíferos de médio e grande porte registradas para as Áreas de Estudo dos AHEs Santo Antônio e Jirau (n = 62), com o(s) respectivo(s) nome(s) popular(es), dieta e hábito locomotor.....	IV-679
QUADRO B.IV. 24 – Representatividade de espécies e número de indivíduos registrados (avistamentos) por grupo taxonômico registrado para as Áreas de Estudo dos AHEs Santo Antônio e Jirau	IV-681
QUADRO B.IV. 25 – Espécies de mamíferos de médio e grande porte ocorrentes na Área de Influência dos AHEs Santo Antônio e Jirau, com o respectivo status de conservação (IBAMA e CITES).	IV-684
QUADRO B.IV. 26 – Esforço de amostragem, sucesso de captura e riqueza de espécies obtidos para o AHE Santo Antônio, de acordo com a área de amostragem e a margem do rio Madeira.	IV-701
QUADRO B.IV. 27 – Estimativas de riqueza e número de indivíduos de pequenos mamíferos capturados por área amostral, considerando o AHE Santo Antônio.	IV-702
QUADRO B.IV. 28 – Espécies registradas e respectiva classificação taxonômica, nome popular e tipo de registro obtido para o Sítio Teotônio / Margem Esquerda (198 km de esforço amostral)	IV-703
QUADRO B.IV. 29 – Dados quantitativos de abundância relativa das espécies registradas no PA Sítio Teotônio / Margem Esquerda (198 km de esforço amostral)	IV-707

QUADRO B.IV. 30 – Espécies registradas e respectiva classificação taxonômica, nome popular e tipo de registro obtido para o Sítio Teotônio / Margem Direita (204,45 km de esforço amostral).....	IV-709
QUADRO B.IV. 31 – Dados quantitativos de abundância relativa das espécies registradas no PA Sítio Teotônio / Margem Direita (204,45 km de esforço amostral)	IV-711
QUADRO B.IV. 32 – Espécies registradas e respectiva classificação taxonômica, nome popular e tipo de registro obtido para o Sítio Ilha Santana, Distrito de Jaci-Paraná (51,4 km de esforço amostral).....	IV-712
QUADRO B.IV. 33 – Dados quantitativos de abundância relativa das espécies registradas no PA Sítio Ilha Santana, Distrito de Jaci-Paraná (51,4 km de esforço amostral)	IV-713
QUADRO B.IV. 34 – Esforço de amostragem, sucesso de captura e riqueza de espécies obtidos para o AHE Jirau, de acordo com a área de amostragem e a margem do rio Madeira.	IV-713
QUADRO B.IV. 35 – Estimativas de riqueza e número de indivíduos de pequenos mamíferos capturados por área amostral, considerando o AHE Jirau.....	IV-714
QUADRO B.IV. 36 – Espécies registradas e respectiva classificação taxonômica, nome popular e tipo de registro obtido para o Sítio Jirau / Margem Esquerda (319 km de esforço amostral).....	IV-716
QUADRO B.IV. 37 – Dados quantitativos de abundância relativa das espécies registradas no PA Sítio Jirau / Margem Esquerda (319 km de esforço amostral)	IV-717
QUADRO B.IV. 38 – Espécies registradas e respectiva classificação taxonômica, nome popular e tipo de registro obtido para o Sítio Jirau / Margem Direita (200 km de esforço amostral)	IV-719
QUADRO B.IV. 39 – Dados quantitativos de abundância relativa das espécies registradas no PA Sítio Jirau / Margem Direita (200 km de esforço amostral).....	IV-720
QUADRO B.IV. 40 – Espécies registradas e respectiva classificação taxonômica, nome popular e tipo de registro obtido para o Sítio São Lourenço (Margem Esquerda) (202,9 km de esforço amostral).....	IV-722
QUADRO B.IV. 41 – Dados quantitativos de abundância relativa das espécies registradas no PA Sítio São Lourenço (Margem Esquerda) (202,9 km de esforço amostral)	IV-723
QUADRO B.IV. 42 – Espécies registradas no Sítio São Lourenço (Margem Esquerda), na Estação Ecológica Antônio Mujica Nava (EEAMN) e na Estação Ecológica Serra dos Três Irmãos (EESTI), com os respectivos dados quantitativos de abundância relativa (taxa de avistamentos por 10 km percorridos de censo).....	IV-724
QUADRO B.IV. 43 – Espécies registradas e respectiva classificação taxonômica, nome popular e tipo de registro obtido para o Sítio Mutum-Paraná (Margem Esquerda) (81 km de esforço amostral).....	IV-725
QUADRO B.IV. 44 – Dados quantitativos de abundância relativa das espécies registradas no PA Sítio Mutum-Paraná (Margem Esquerda) (81 km de esforço amostral)	IV-726
QUADRO B.IV. 45 – Espécies registradas e respectiva classificação taxonômica, nome popular e tipo de registro obtido para o Sítio Abunã / Margem Esquerda (229,5 km de esforço amostral).....	IV-727
QUADRO B.IV. 46 – Dados quantitativos de abundância relativa das espécies registradas no PA Sítio Abunã / Margem Esquerda (229,5 km de esforço amostral)	IV-728
QUADRO B.IV. 47 – Espécies registradas e respectiva classificação taxonômica, nome popular e tipo de registro obtido para o Sítio Abunã / Margem Direita (225,7 km de esforço amostral)	IV-729
QUADRO B.IV. 48 – Dados quantitativos de abundância relativa das espécies registradas no PA Sítio Abunã / Margem Direita (225,75 km de esforço amostral).....	IV-730
QUADRO B.IV. 49 – Estimativas de riqueza e número de indivíduos de pequenos mamíferos capturados por área amostral, considerando os AHEs Santo Antônio e Jirau.	IV-731
QUADRO B.IV. 50 – Estimativas de riqueza e número de indivíduos de pequenos mamíferos capturados nas Áreas de Estudo dos AHEs Santo Antônio e Jirau, de acordo com a margem do rio Madeira.	IV-733
QUADRO B.IV. 51 – Parâmetros de riqueza e diversidade taxonômica observados nos pontos amostrais da área de estudo dos AHEs Santo Antônio e Jirau.	IV-734
QUADRO B.IV. 52 – Taxas gerais para o número de avistamentos/10 km percorridos em censos e respectivos esforços amostrais realizados na área dos AHEs Santo Antônio e Jirau e em Unidades de Conservação do Estado de Rondônia	IV-735
QUADRO B.IV. 53 – Parâmetros indicadores de abundância relativa obtidos nos pontos amostrais da área de estudo dos AHEs Santo Antônio e Jirau.....	IV-736
QUADRO B.IV. 54 – Taxa de avistamentos/10 km percorridos e número absoluto de avistamentos (grafado entre parênteses) das espécies registradas durante censo em todos os pontos amostrais das Áreas de Estudo dos AHEs Santo Antônio e Jirau, com o respectivo esforço amostral realizado.	IV-738
QUADRO B.IV. 55 – Espécies de mamíferos de médio e grande porte ocorrentes nas Áreas de Estudo dos AHEs Santo Antônio e Jirau, com as respectivas fitofisionomias nas quais foram registradas, categoria de dieta e de tipo de locomoção.	IV-739
QUADRO B.IV. 56 – Espécies de mamíferos de médio e grande porte ocorrentes na área de estudo dos AHEs Santo Antônio e Jirau, de acordo com a margem do rio Madeira, e o respectivo tipo de registro efetuado.	IV-747

FIGURA B.IV. 63 – Gráfico de abundância das ordens de insetos em relação ao nº. de famílias para Santo Antônio (interior da Floresta Ombrófila).....	IV-550
FIGURA B.IV. 64 – Gráfico de abundância das ordens de insetos em relação ao nº. de famílias para Santo Antônio (margem do rio).....	IV-550
FIGURA B.IV. 65 – Gráfico de abundância das ordens de insetos para Jirau em relação ao nº. de famílias (interior da Floresta Ombrófila).....	IV-551
FIGURA B.IV. 66 – Gráfico de abundância das ordens de insetos para Jirau em relação ao nº. de famílias (margem de rio).....	IV-551
FIGURA B.IV. 67 – Gráfico de Abundância de famílias em relação ao nº. de espécies para Santo Antônio (interior da Floresta Ombrófila).....	IV-552
FIGURA B.IV. 68 – Gráfico de Abundância de famílias em relação ao nº. de espécies para Santo Antônio (margem de rio).....	IV-553
FIGURA B.IV. 69 – Gráfico de Abundância de famílias em relação ao nº. de espécies para Jirau (interior da Floresta Ombrófila).....	IV-553
FIGURA B.IV. 70 – Gráfico de Abundância de famílias em relação ao n. de espécies para Jirau (margem de rio).....	IV-554
FIGURA B.IV. 71 – Gráfico das famílias dominantes para Santo Antônio (interior da Floresta Ombrófila).....	IV-555
FIGURA B.IV. 72 – Gráfico das famílias dominantes para Santo Antônio (margem de rio).....	IV-555
FIGURA B.IV. 73 – Gráfico das famílias dominantes para Jirau (interior).....	IV-556
FIGURA B.IV. 74 – Gráfico das famílias dominantes para Jirau (margem).....	IV-556
FIGURA B.IV. 75 – Gráfico de Abundância das espécies de insetos para Santo Antônio (interior da Floresta Ombrófila).....	IV-561
FIGURA B.IV. 76 – Gráfico de Abundância das espécies de insetos para Santo Antônio (margem de rio).....	IV-562
FIGURA B.IV. 77 – Gráfico de Abundância das espécies de insetos para Jirau (margem de rio).....	IV-562
FIGURA B.IV. 78 – Gráfico da Frequência das quatro espécies de insetos mais abundantes, Interior Santo Antônio.....	IV-593
FIGURA B.IV. 79 – Gráfico da Frequência das quatro espécies de insetos mais abundantes, Margem Santo Antônio.....	IV-593
FIGURA B.IV. 80 – Gráfico da Frequência das quatro espécies de insetos mais abundantes, Interior Jirau.....	IV-594
FIGURA B.IV. 81 – Gráfico da Frequência das quatro espécies de insetos mais abundantes, margem Jirau.....	IV-594
FIGURA B.IV. 82 – Gráfico da Porcentagem das guildas existentes na margem do rio Madeira – Empreendimento Jirau. Porto Velho, RO.....	IV-597
FIGURA B.IV. 83 – Gráfico da Porcentagem das guildas existentes no interior da mata – Empreendimento Jirau. Porto Velho, RO.....	IV-598
FIGURA B.IV. 84 – Gráfico da Porcentagem das guildas existentes na margem do rio Madeira – Empreendimento Santo Antônio. Porto Velho, RO.....	IV-598
FIGURA B.IV. 85 – Gráfico da Porcentagem das guildas existentes no interior da mata – Empreendimento Santo Antônio. Porto Velho, RO.....	IV-598
FIGURA B.IV. 86 – Gráfico das Curvas de número acumulado de espécies de anfíbios registradas em seis dias de amostragem (um censo diurno e um censo noturno por dia) em cada localidade amostrada (resultados conjuntos para o transecto da margem direita + transecto da margem esquerda).....	IV-603
FIGURA B.IV. 87 – Gráfico das Curvas de número acumulado de espécies de lagarto registradas em seis dias de amostragem (um censo diurno e um censo noturno por dia) em cada localidade amostrada (resultados conjuntos para o transecto da margem direita + transecto da margem esquerda).....	IV-604
FIGURA B.IV. 88 – Gráfico das Curvas de número acumulado de espécies de serpente registradas em seis dias de amostragem (um censo diurno e um censo noturno por dia) em cada localidade amostrada (resultados conjuntos para o transecto da margem direita + transecto da margem esquerda).....	IV-604
FIGURA B.IV.89–Número de transectos em que se encontraram indivíduos de cada espécie de herpetofauna terrícola nas Áreas de Estudo dos AHE Santo Antônio e Jirau no alto rio Madeira(trecho Santo Antônio - Abunã).....	IV-619
FIGURA B.IV. 90 – Número total de indivíduos registrados por espécie de herpetofauna terrícola nas área de estudo dos AHE Santo Antônio e Jirau no alto rio Madeira (trecho Santo Antônio - Abunã).....	IV-620
FIGURA B.IV. 91 – Porcentagem das espécies de mamíferos registradas para as Áreas de Estudo dos AHEs Santo Antônio e Jirau, de acordo com a Ordem na qual estão inseridas.....	IV-671
FIGURA B.IV. 92 – Porcentagem dos avistamentos de mamíferos de médio e grande porte de acordo com as Ordens registradas em cada um dos pontos amostrais nas Áreas de Estudos dos AHEs Santo Antônio e Jirau.....	IV-682

FIGURA B.IV. 93 – Vestígios de ariranhas (<i>Pteronura brasiliensis</i>), tocas, paragens, latrinas e pegadas, no trecho compreendido entre a cachoeira do Jirau e a cachoeira de Santo Antônio.	IV-690
FIGURA B.IV. 94 – Vestígios de lontras (<i>Lontra longicaudis</i>), tocas, paragens, latrinas e pegadas, no trecho compreendido entre a cachoeira do Jirau e a cachoeira de Santo Antônio.	IV-691
FIGURA B.IV. 95 – Distribuição suposta das espécies de Inia na área do levantamento.	IV-694
FIGURA B.IV. 96 – Mapa de distribuição de botos (<i>Inia</i> sp.) ao longo dos trechos amostrados no rio Madeira, durante estudo dos AHEs Santo Antônio e Jirau.	IV-696
FIGURA B.IV. 97 – Número de botos observados em cada um dos segmentos de rio, estando situados entre o rio Abunã e a jusante de Santo Antônio (Segmentos I a VIII) e no trecho Beni / Mamoré, na foz do Rio Beni (Segmento IX), durante as campanhas de julho e outubro de 2004.	IV-698
FIGURA B.IV. 98 – Curva cumulativa de espécies obtida para o Sítio Teotônio / Margem Esquerda.	IV-703
FIGURA B.IV. 99 – Curva cumulativa de espécies obtida para o Sítio Teotônio / Margem Direita.	IV-708
FIGURA B.IV. 100 – Curva cumulativa de espécies obtida para o Sítio Ilha Santana.	IV-711
FIGURA B.IV. 101 – Curva cumulativa de espécies obtida para o Sítio Jirau / Margem Esquerda.	IV-715
FIGURA B.IV. 102 – Curva cumulativa de espécies obtida para o Sítio Jirau / Margem Direita.	IV-718
FIGURA B.IV. 103 – Curva cumulativa de espécies obtida para o Sítio São Lourenço (Margem Esquerda).	IV-720
FIGURA B.IV. 104 – Curva cumulativa de espécies obtida para o Sítio Mutum-Paraná (Margem Esquerda).	IV-725
FIGURA B.IV. 105 – Curva cumulativa de espécies obtida para o Sítio Abunã / Margem Esquerda.	IV-726
FIGURA B.IV. 106 – Curva cumulativa de espécies obtida para o Sítio Abunã / Margem Direita.	IV-729
FIGURA B.IV. 107 – Curva cumulativa de espécies para o AHE Santo Antônio, nas localidades de Teotônio e Morrinhos (acima), e para o AHE Jirau, nas localidades de Abunã e Jirau (abaixo).	IV-732
FIGURA B.IV. 108 – Curvas cumulativas de espécies obtidas para os pontos amostrados nos AHEs Santo Antônio e Jirau.	IV-735
FIGURA B.IV. 109 – Distribuição da frequência dos avistamentos de mamíferos não-primatas por intervalo de distância do transecto à margem esquerda do rio Madeira no Sítio Teotônio.	IV-742
FIGURA B.IV. 110 – Distribuição da frequência dos avistamentos de primatas por intervalo de distância do transecto à margem direita do rio Madeira no Sítio Teotônio.	IV-742
FIGURA B.IV. 111 – Distribuição da frequência dos avistamentos de primatas por intervalo de distância do transecto à margem esquerda do rio Madeira no Sítio Jirau.	IV-743
FIGURA B.IV. 112 – Distribuição da frequência dos avistamentos de primatas por intervalo de distância do transecto à margem esquerda do rio Madeira no Sítio São Lourenço.	IV-744
FIGURA B.IV. 113 – Distribuição da frequência dos avistamentos de primatas por intervalo de distância do transecto à margem esquerda do rio Madeira no Sítio Abunã.	IV-745
FIGURA B.IV. 114 – Distribuição da frequência dos avistamentos de primatas por intervalo de distância do transecto à margem direita do rio Madeira no Sítio Abunã.	IV-745
FIGURA B.IV. 115 – Distribuição da frequência dos avistamentos de roedores por intervalo de distância do transecto à margem direita do rio Madeira no Sítio Abunã.	IV-746
FOTO B.IV. 172 – Samaumeira na várzea. Árvore muito utilizada para nidificação do gavião-real (<i>Harpia harpyja</i>)	IV-669
FOTO B.IV. 173 – Os pedrais do Jirau expostos durante a época da seca. Ambiente ideal para nidificação da andorinha <i>Atticora melanoleuca</i>	IV-669
FOTO B.IV. 174 – Visualização de barreiro, a jusante de Abunã (MD do Rio Madeira).	IV-670
FOTO B.IV. 175 – Papagaios praticando a “geofagia”, o termo técnico para ingestão de terra. Na foto observam-se principalmente as espécies <i>Amazona farinosa</i> e <i>Amazona ochrocephala</i>	IV-670
FOTO B.IV. 176 – Maria-do-Madeira (<i>Poecilatriccus senex</i>)	IV-670
FOTO B.IV. 177 – O “uirapurú-de-chapeu-branco” (<i>Lepidothrix nattereri</i>),	IV-670
FOTO B.IV. 178 – Pegada de um indivíduo adulto de <i>Mazama americana</i> (veado vermelho ou mateiro) na praia da Ilha Santana, Jaci-Paraná.	IV-685
FOTO B.IV. 179 – Pegada de <i>Dasyprocta</i> sp. (cutia) na Ilha Santana, Jaci-Paraná.	IV-685
FOTO B.IV. 180 – Taxidermia de <i>Saimiri boliviensis</i> – mão-de-ouro. Acampamento do Jirau, Distrito de Jaci-Paraná/RO.	IV-686
FOTO B.IV. 181 – Entrevista semi-estruturada com ribeirinhos do rio Madeira moradores no trecho entre Mutum-Paraná e Sítio de Pesquisa “Abunã”.	IV-686
FOTO B.IV. 182 – Indivíduo adulto de <i>Lagothrix lagotricha</i> – macaco-barrigo – no Sítio Mutum-Paraná/RO.	IV-687
FOTO B.IV. 183 – Toca de lontra encontrada no rio Jaci-Paraná.	IV-689

FOTO B.IV. 184 – Toca de ariranha encontrada no rio Contra	IV-689
FOTO B.IV. 185 – Toca de ariranha encontrada no Igarapé São Lourenço.....	IV-692
FOTO B.IV. 186 – Toca de lontra encontrada no rio Cutia	IV-693
FOTO B.IV. 187 – Necrópsia de um exemplar jovem de <i>Inia geoffrensis</i> , capturado acidentalmente em rede de pesca na região a jusante da cachoeira de Santo Antônio, em Belomonte, próximo a Porto Velho.	IV-699
FOTO B.IV. 188 – Crânio de um espécime identificado como <i>Inia boliviensis</i> . Exemplar proveniente de 300 metros a montante do Igarapé Florida, na margem esquerda do rio Madeira, entre a corredeira do Caldeirão e Morrinho.....	IV-699
PRANCHA B.IV. 25 – Exemplares de coleópteros da família Carabidae	IV-558
PRANCHA B.IV. 26 – Exemplares de lepidópteros da família Arctiidae	IV-558
PRANCHA B.IV. 27 – Exemplares de lepidópteros da família Noctuidae.....	IV-558
PRANCHA B.IV. 28 – Exemplares de coleópteros da família Scarabaeidae	IV-558
PRANCHA B.IV. 29 – Exemplares de lepidópteros da família Nymphalidae.....	IV-559
PRANCHA B.IV. 30 – Exemplares de lepidópteros da família Notodontidae	IV-559
PRANCHA B.IV. 31 – Exemplares de lepidópteros da família Saturniidae	IV-559
PRANCHA B.IV. 32 – Exemplares representativos das maiores ordens de insetos.	IV-560
PRANCHA B.IV. 33 – Formações vegetais típicas de sucessão primária na várzea. No sentido horário embaúbal; flexal, ilha no Rio Madeira e oranal.....	IV-669
PRANCHA B.IV. 34 - Pequenos Mamíferos – Rodentia	IV-677
PRANCHA B.IV. 35 – Pequenos Mamíferos – Marsupialia.....	IV-678

CAPÍTULO IV – ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA DOS APROVEITAMENTOS HIDRELÉTRICOS JIRAU E SANTO ANTÔNIO

2.6 Entomofauna

2.6.1 Caracterização dos Pontos de Amostragem

Os pontos de amostragem localizados na margem direita do rio Madeira têm por característica o alto grau de antropização, com a retirada da cobertura vegetal original e sua substituição por pastagem ou pelo abandono e estabelecimento de uma floresta secundária. São, portanto, áreas abertas, sujeitas a alta luminosidade, acompanhadas de uma degradação do solo, sendo que nenhuma das localidades está sujeita a inundação temporária pelo regime do rio.

Essa realidade é comum ao longo de todo o rio no trecho compreendido entre Porto Velho e Abunã. As pastagens formadas por Poaceae do gênero *Brachiaria* são periodicamente submetidas a manejo com fogo. Essa é a situação observada no ponto localizado na margem direita no Salto do Jirau, próximo ao acampamento de FURNAS Centrais Elétricas. Em áreas abandonadas a *Brachiaria* costuma ser paulatinamente substituída por vegetação secundária, dominada por indivíduos de *Cecropia* sp., *Schizolobium amazonicum*, *Himatanthus sucuuba*, *Trema micrantha*, *Vismia* sp. entre outros. Essa situação também é observada na cachoeira de Santo Antônio, à margem esquerda do rio Madeira.

A margem esquerda apresenta um índice de conservação mais elevado, exceto na altura da cachoeira de Santo Antônio. A cobertura vegetal observada é a Floresta Ombrófila Aluvial, a qual, segundo Veloso *et al.* (1991), tem nas espécies *Ceiba pentandra* e *Virola surinamensis* aquelas características desta formação. São observadas ainda muitas espécies de palmeiras dentre as *Euterpe precatória* e *Socratea exorrhiza*.

2.6.2 Composição da Fauna

Os dados analisados foram inicialmente ordenados seguindo a classificação taxonômica para ordem, família e espécie e, a partir dessa ordenação, foram realizadas as análises de abundância, diversidade e similaridade ressaltando as famílias e espécies mais dominantes, para todos os quatro pontos.

As espécies encontradas, relacionadas nas categorias de ordem e família são apresentadas nas TABELAS B.IV.103 e 104, separadas, respectivamente, para as Áreas de Estudo dos AHEs Jirau e Santo Antônio. Nos grupos onde não foram realizadas as identificações em nível específico, os espécimes foram separados em morfoespécies, ou seja, unidades taxonômicas operacionais.

TABELA B.IV. 103 – Listagem de grupos taxonômicos de insetos coletados na área de estudo do AHE Jirau, município de Porto Velho, Rondônia.

Ordem	Família	Espécie		
Blattodea	Blattidae	<i>Blattella sp.2</i>		
		<i>Panchlora viridis</i>		
		<i>Blaberus sp.2</i>		
		<i>Tribonium sp.1</i>		
		<i>Panchlora sp.</i>		
		<i>Epilampra maculicollis</i>		
		<i>Epilampra verticalis</i>		
		<i>Epilampra sp.2</i>		
		<i>Blattella sp.1</i>		
		<i>Blaberus nigrotectus</i>		
		<i>Epilampra sp.1</i>		
		<i>Blaberus sp.1</i>		
		Coleoptera	Alleculidae	<i>Lobopoda sp.1</i>
				<i>Lobopoda sp.2</i>
<i>Lobopoda sp.3</i>				
Anthribidae				
Brentidae	<i>Brentus sp.2</i>			
	<i>Brentus sp.1</i>			
Bruchidae	<i>Pachymerus nucleorum</i>			
	<i>Bruchus sp.</i>			
Buprestidae				
Callirrhypidae				
Carabidae	<i>Galerita bruchi</i>			
	<i>Polpochila sp.1</i>			
	<i>Lebia sp.1</i>			
	<i>Clivina sp.1</i>			
	<i>Arthrostictus sp. 2</i>			
	<i>Physeia setosa</i>			
	<i>Helluobrochus sp.1</i>			
	<i>Arthrostictus vicinus</i>			
	<i>Galerita tristis</i>			
	<i>Polpochila impressifrons</i>			
	<i>Notiobia sp.1</i>			
	<i>Scarites sp.2</i>			
	<i>Lia sp.1</i>			
	<i>Agra sp.</i>			
	<i>Asporina sp.1</i>			
	<i>Scarites sp.1</i>			
	<i>Arthrostictus sp.1</i>			
	<i>Scarites sp.2</i>			
	<i>Polpochila sp.1</i>			
	<i>Polpochila sp.2</i>			
<i>Selenophorus sp.1</i>				
<i>Selenophorus sp.2</i>				
<i>Brachinus sp.</i>				
<i>Asporina sp.2</i>				

TABELA B.IV. 103– Listagem de grupos taxonômicos de insetos coletados na área de estudo do AHE Jirau, município de Porto Velho, Rondônia. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie
	Cerambycidae	<i>Polyraphis sp.1</i> <i>Thelgetra latipennis</i> <i>Trachideres sp.</i> <i>Oncideres sp.</i> <i>Callipogon armillatum</i> <i>Lissonotus sp.</i> <i>Trachideres succintus</i> <i>Rhopalophora sp.</i> <i>Colobotha sp.</i> <i>Coleoxestia waterhousei</i> <i>Cylene acuta</i> <i>Taeniotes sp.</i> <i>Steirastoma brevis</i> <i>Eburodacrys sexmaculata</i> <i>Malodon spinibarbis</i> <i>Oreodera sp.</i> <i>Oncideres sladeni</i>
	Ceratocanthidae	<i>Germarestes sp.2</i> <i>Germarestes sp.1</i>
	Chelonariidae	
	Chrysomelidae	<i>Diabrotica sp. 1</i> <i>Colaspis sp.1</i> <i>Typophorus nigrinus</i> <i>Maecolaspis perturbata</i> <i>Diabrotica sp.2</i> <i>Stolas sp.</i> <i>Diabrotica limbata</i> <i>Coelomera lanio</i> <i>Megistomela reticulata</i> <i>Diabrotica sp.3</i> <i>Phaedon pertimax</i> <i>Eumolpus olivieri</i>
	Cicindelidae	<i>Megacephala fulgida</i> <i>Odontochila nodicornis</i> <i>Megacephala sp.1</i> <i>Odontochila cupricollis</i>
	Cucujidae	<i>Passandra sp.1</i> <i>Passandra sp.2</i>
	Curculionidae	<i>Rhinostomus barbirostris</i> <i>Heilipus sp.1</i> <i>Compsus sp.</i> <i>Phaops sp.</i> <i>Revena sp.1</i> <i>Compsus niveus</i> <i>Metamasius hemipterus</i> <i>Cratosomus sp.</i> <i>Entimus imperialis</i>

TABELA B.IV. 103– Listagem de grupos taxonômicos de insetos coletados na área de estudo do AHE Jirau, município de Porto Velho, Rondônia. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie
	Driopidae	
	Dytiscidae	<i>Thermonectus sp.1</i> <i>Thermonectus sp.2</i> <i>Thermonectus sp.3</i> <i>Thermonectus sp.4</i>
	Elateridae	<i>Conoderus sp.1</i> <i>Semiotus distinctus</i> <i>Lacon sp.</i> <i>Conoderus sp. 2</i> <i>Pyrophorus sp.1</i> <i>Chalcolepidius sp.1</i> <i>Physorrhinus sp.</i> <i>Anoplischius sp.</i>
	Erotylidae	<i>Brachysphaenus fasciatus</i> <i>Aegithus claricornis</i> <i>Erotylus sp.</i>
	Gyrinidae	
	Hydrophilidae	<i>Tropisternus sp.1</i> <i>Tropisternus laevis</i> <i>Tropisternus collaris</i> <i>Hydrophilus ater</i> <i>Neohydrophilus politus</i>
	Lagriidae	<i>Lagria villosa</i>
	Lampyridae	<i>Lamprocera sp.</i>
	Lucanidae	<i>Hexaphyllum schuberti</i>
	Lycidae	<i>Calopteron sp.1</i>
	Lymexilidae	<i>Melittoma brasiliense</i>
	Meloidae	<i>Epicauta talpa</i>
	Nitidulidae	<i>Lobiopa sp1</i> <i>Lobiopa insularis</i> <i>Lobiopa sp.2</i>
	Passalidae	<i>Passalus sp.1</i> <i>Paxillus sp.1</i>
	Platypodidae	<i>Platypus sp.1</i>
	Phengodidae	<i>Phrixothrix sp.</i>
	Rhipiceratidae	
	Scarabaeidae	<i>Cyclocephala sp.1</i> <i>Cyclocephala ohausiana</i> <i>Phileurus hospes</i> <i>Phyllophaga sp.1</i> <i>Enema sp.1</i> <i>Phyllophaga sp.2</i> <i>Ligyris gyas</i> <i>Cyclocephala sp.2</i> <i>Pelidnota chamaeleon</i> <i>Trizogeniates sp.1</i> <i>Dyscinetus sp.1</i>

TABELA B.IV. 103– Listagem de grupos taxonômicos de insetos coletados na área de estudo do AHE Jirau, município de Porto Velho, Rondônia. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie
		<i>Anomala undulata</i>
		<i>Eriosceles sp.1</i>
		<i>Pelidnota prasina</i>
		<i>Phileurus didymus</i>
		<i>Cyclocephala mecynotarsis</i>
		<i>Geniates sp.1</i>
		<i>Cyclocephala sp.3</i>
		<i>Strigidia sp.1</i>
		<i>Spodochlamys sp.1</i>
		<i>Geniates sp.2</i>
		<i>Eurysternus sp.1</i>
		<i>Cerapis sp.</i>
		<i>Digitonthophagus gazella</i>
		<i>Megasoma sp.</i>
		<i>Stenocrates sp1.</i>
		<i>Hemiphileurus sp.</i>
		<i>Megaceras sp.</i>
		<i>Phyllophaga sp.</i>
		<i>Eutheola humilis</i>
		<i>Ontherus sp.</i>
		<i>Geniates sp.2</i>
		<i>Canthidium sp.2</i>
		<i>Ontherus ulcopygus</i>
		<i>Ateuchus sp.1</i>
		<i>Canthidium sp.1</i>
		<i>Canthon sp.</i>
		<i>Chalepides fuliginosa</i>
		<i>Rhinaspis sp.</i>
		<i>Anomala sp.</i>
		<i>Surutu sp.</i>
		<i>Holopyga brasilienses</i>
		<i>Cyclocephala melancephala</i>
		<i>Leucothyreus sp.</i>
	Staphilinidae	
	Tenebrionidae	<i>Strongylium aurichalceum</i>
		<i>Strongylium sp.1</i>
		<i>Strongylium sp.2</i>
		<i>Poecilesthus sp.1</i>
		<i>Strongylium sp.3</i>
		<i>Temnochila sp.</i>
Dermaptera	Trogositidae	
	Spongiphoridae	
	Labiduridae	
Diptera	Asilidae	<i>Mallophora sp.1</i>
		<i>Mallophora sp.2</i>
	Bibionidae	<i>Plecia sp.</i>
	Calliphoridae	<i>Cochliomya sp.1</i>
		<i>Callirrhypis sp.1</i>
	Cuterebridae	<i>Dermatobia sp.</i>

TABELA B.IV. 103– Listagem de grupos taxonômicos de insetos coletados na área de estudo do AHE Jirau, município de Porto Velho, Rondônia. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie
Hemiptera	Drosophilidae	
	Micropezidae	
	Muscidae	
	Otitidae	
	Richardiidae	<i>Richardia sp.</i>
	Sarcophagidae	
	Sciaridae	
	Stratiomyidae	<i>Hermetia illucens</i>
	Syrphidae	<i>Allograpta sp.1</i> <i>Allograpta sp.2</i>
	Tabanidae	<i>Fidena sp.1</i> <i>Chrysops sp.</i> <i>Fidena sp.2</i>
	Tachinidae	
	Tipulidae	<i>Tipula sp.</i>
	Alydidae	<i>Neomegalotomus parvus</i> <i>Alydus sp.1</i> <i>Alydus sp.2</i> <i>Stenocoris filiformis</i>
	Aphrophoridae	
	Aradidae	<i>Aradus sp.</i>
	Belostomatidae	<i>Lethocerus annulipes</i> <i>Belostoma dentatum</i> <i>Belostoma boscii</i>
	Cercopidae	<i>Mahanarva quadripunctata</i> <i>Deois flavopicta</i> <i>Deois incompleta</i> <i>Tiodus rubescens</i> <i>Deois sp.1</i> <i>Mahanarva rubropicta</i>
	Cicadellidae	<i>Oncometopia sp.1</i> <i>Diestostemma sp1</i> <i>Oncometopia sp.2</i> <i>Oncometopia sp.3</i>
	Cicadidae	<i>Proarna sp.1</i> <i>Dorisiana sp.1</i> <i>Proarna sp.2</i> <i>Proarna sp.3</i> <i>Proarna sp.4</i> <i>Quesada gigas</i> <i>Proarna sp.5</i>
	Coreidae	<i>Acanthocephala latipes</i> <i>Holymenia sp.1</i> <i>Lycambes sp.</i> <i>Holymenia sp.2</i> <i>Hypselonotus fulvus</i> <i>Leptoglossus stigma</i> <i>Scamurius sp.</i>

TABELA B.IV. 103– Listagem de grupos taxonômicos de insetos coletados na área de estudo do AHE Jirau, município de Porto Velho, Rondônia. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie
	Cydnidae	<i>Scaptocoris sp.1</i> <i>Pangaeus sp.1</i> <i>Cyrtomenus sp.1</i> <i>Prolobodes sp.2</i> <i>Prolobodes sp1</i>
	Dictyopharidae	<i>Dictyophara sp.1</i>
	Dysodiidae	<i>Dysodius lunatus</i> <i>Dysodius sp.</i>
	Flatidae	<i>Flata sp.1</i> <i>Poekilloptera phalaenoides</i> <i>Flata sp2</i>
	Fulgoridae	<i>Calyptoproctus sp.1</i> <i>Diareusa sp. 1</i> <i>Diareusa sp.2</i> <i>Diareusa sp.3</i> <i>Calyptoproctus sp.2</i>
	Largidae	<i>Largus humilis</i>
	Lygaeidae	<i>Nysius sp.1</i>
	Membracidae	<i>Hygris sp.</i> <i>Phyllotropis galericulata</i> <i>Enchophyllum sp.</i> <i>Cyphonia sp.</i>
	Pentatomidae	<i>Mecistorhinus sp.1</i> <i>Loxa flavicollis</i> <i>Edessa icterica</i> <i>Arocera spectabilis</i> <i>Acrosternum sp1</i> <i>Mecistorhinus sp.2</i> <i>Arocera acroleuca</i> <i>Peromatus sp.1</i> <i>Peromatus notatus</i> <i>Mecistorhinus sp.3</i> <i>Banasa sp.</i> <i>Mormidea maculata</i> <i>Oebalus ypsilongriseus</i> <i>Peromatus sp.2</i> <i>Edessa meditabunda</i> <i>Edessa sp.1</i> <i>Runibia sp.</i> <i>Edessa sp.2</i> <i>Arocera sp.</i> <i>Peromatus sp.</i>
	Pyrrhocoridae	<i>Dysdercus sp.</i>
	Reduviidae	<i>Panstrongylus sp.</i> <i>Brontostoma rubrum</i> <i>Ctenotrachelus sp.1</i> <i>Rasahus angulatus</i>

TABELA B.IV. 103– Listagem de grupos taxonômicos de insetos coletados na área de estudo do AHE Jirau, município de Porto Velho, Rondônia. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie		
Hymenoptera		<i>Melanolestes sp.1</i>		
		<i>Sirthenea sp.1</i>		
		<i>Ricolla uspinosa</i>		
				<i>Brontostoma sp.2</i>
				<i>Rasahus sp.1</i>
				<i>Melanolestes sp.2</i>
				<i>Sirthenea sp.2</i>
				<i>Rasahus sp.2</i>
				<i>Zelus sp.</i>
				<i>Brontostoma sp.1</i>
				<i>Brontostoma discus</i>
				<i>Rasahus hamatus</i>
				<i>Zelurus sp.</i>
				<i>Cosmoclopius sp.1</i>
				<i>Apiomerus sp.</i>
				<i>Rasahus lamatus</i>
			Tibicinidae	<i>Carineta sp.1</i>
				<i>Taphura sp1</i>
				<i>Carineta sp.2</i>
				<i>Carineta sp.3</i>
				<i>Taphura sp.</i>
				<i>Carineta spoliata</i>
			Anthophoridae	<i>Centris sp.</i>
				<i>Cephisus siccifolius</i>
			Apidae	<i>Apis mellifera.</i>
				<i>Trigona spinipes</i>
				<i>Eulaema sp.</i>
			Braconidae	
			Chrysididae	<i>Chrysis genbergi</i>
			Formicidae	<i>Eciton sp.1</i>
				<i>Zacryptocerus atratus</i>
				<i>Neivamyrmex sp.1</i>
	Halictidae	<i>Megalopta sp.1</i>		
	Ichneumonidae	<i>Ophion sp.</i>		
	Mutillidae	<i>Hoplomutilla sp.</i>		
	Pompilidae			
	Sphecidae	<i>Stictia sp.</i>		
	Vespidae	<i>Apoica sp1</i>		
		<i>Apoica palens</i>		
		<i>Apoica sp.2</i>		
		<i>Polistes sp.2</i>		
		<i>Polistes sp.1</i>		
		<i>Polistes versicolor</i>		
		<i>Agelaia sp.1</i>		
		<i>Synoeca sp.</i>		
		<i>Brachygastra sp.</i>		
		<i>Polistes Canadensis</i>		
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Halisidota orientalis</i>		

TABELA B.IV. 103– Listagem de grupos taxonômicos de insetos coletados na área de estudo do AHE Jirau, município de Porto Velho, Rondônia. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie
		<i>Utetheisa ornatix</i>
		<i>Hyaleucerea sp.1</i>
		<i>Notophyson heliconoides</i>
		<i>Hyalurga sp.1</i>
		<i>Eurota sp.1</i>
		<i>Trichura cerberus</i>
		<i>Aclytia heber</i>
		<i>Paracles sp.</i>
		<i>Correbidia sp.</i>
		<i>Amaxia sp.</i>
		<i>Premolis semirufa</i>
		<i>Neritus hampsoni</i>
		<i>Paracles sp.1</i>
		<i>Ecpantheria sp.</i>
		<i>Syntomeida sp.</i>
		<i>Phoenicoprocta sp.</i>
		<i>Ambryllis boisduvallii</i>
		<i>Calodesma sp</i>
		<i>Neonerita dorsipuncta</i>
		<i>Cosmosoma auge</i>
		<i>Hyperthaema sp.</i>
		<i>Macrocneme sp.</i>
		<i>Eucereon rosa</i>
		<i>Nyridela chalciope</i>
		<i>Elysius sp.</i>
		<i>Dysschaema sp.</i>
		<i>Hyaleucerea sp.2</i>
		<i>Elysius conspersa</i>
		<i>Lecanopsis sp.</i>
		<i>Neonerita syrissa</i>
		<i>Leucanopsis atrimaculata</i>
		<i>Eucereon sp.</i>
		<i>Melese sp.</i>
		<i>Pelochyta sp.</i>
		<i>Trichura sp.1</i>
		<i>Cyanopepla jucunda</i>
		<i>Hyperthaema sp.1</i>
		<i>Saurita cassandra</i>
		<i>Halisidota sp.</i>
		<i>Dinia aeagrus</i>
		<i>Cresera affinis</i>
		<i>Opharus sp.</i>
	Bombycidae	<i>Colla sp.</i>
	Castniidae	<i>Castnia licus</i>
	Cossidae	<i>Xyleutes pyracmon</i>
		<i>Langsdorfia sp.</i>
	Crambidae	<i>Siga sp.</i>
		<i>Herptogramma sp.</i>

TABELA B.IV. 103– Listagem de grupos taxonômicos de insetos coletados na área de estudo do AHE Jirau, município de Porto Velho, Rondônia. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie
		<i>Noorda esmeralda</i>
		<i>Sylepta pactalis</i>
		<i>Diaphania nitidalis</i>
		<i>Dyaphania hyalinata</i>
		<i>Omiodes indicatus</i>
		<i>Sylepta pactalis</i>
		<i>Megastes pusialis</i>
		<i>Maruca vitrata</i>
	Geometridae	<i>Oxydia sp1</i>
		<i>Leucuris minutepunstaria</i>
		<i>Pero sp.</i>
		<i>Synchlora sp.</i>
		<i>Synchlora gerularia</i>
		<i>Sphacelodes vulneraria</i>
		<i>Sabulodes sp.</i>
		<i>Oxydia distans</i>
		<i>Melanchroia cephise</i>
		<i>Oxydia peosinata</i>
		<i>Sphacelodes sp.</i>
		<i>Nepheloleuca politia</i>
		<i>Racheospila sp.</i>
	Hepialidae	<i>Phassus sp.</i>
	Hesperiidae	<i>Perichares sp.1</i>
		<i>Heliopetes arsalte</i>
		<i>Thracides cleanthes</i>
		<i>Corticea sp.</i>
		<i>Urbanus galbula</i>
		<i>Dyscophellus sp.</i>
	Lasiocampidae	
	Limacodidae	<i>Sibine sp.</i>
		<i>Miresa clarissa</i>
	Lycaenidae	<i>Thecla phaleros</i>
		<i>Thecla bactriana</i>
	Lymantriidae	<i>Sarsina purpurascens</i>
	Megalopygidae	<i>Norape sp.1</i>
		<i>Norape plumosa</i>
	Mimallonidae	
	Noctuidae	<i>Orthogramma copprii</i>
		<i>Hemeroblemma sp.1</i>
		<i>Letis sp.1</i>
		<i>Letis sp.</i>
		<i>Gonodonta sinaldus</i>
		<i>Gonodonta ditissima</i>
		<i>Thysania agrippina</i>
		<i>Perigea sp.1</i>
		<i>Eudocima procus</i>
		<i>Aeschropteryx tetragonata</i>
		<i>Mocis sp.1</i>

TABELA B.IV. 103– Listagem de grupos taxonômicos de insetos coletados na área de estudo do AHE Jirau, município de Porto Velho, Rondônia. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie
		<i>Eulepidotis juncida</i>
		<i>Eulepidotis persimilis</i>
		<i>Eulepidotes sp.1</i>
		<i>Anomis edditrix</i>
		<i>Ascalapha odorata</i>
		<i>Zale sp.</i>
		<i>Coenipeta bibitrix</i>
		<i>Letis mycerina</i>
		<i>Melipotes sp.1</i>
		<i>Anticarsia gemmantalis</i>
		<i>Plusia sp.</i>
		<i>Bleptina sp.1</i>
		<i>Massala sp.1</i>
		<i>Thysania agrippina</i>
		<i>Ophisma tropicalis</i>
	Notodontidae	<i>Crinodes besckei</i>
		<i>Hemiceras nubilata</i>
		<i>Crinodes sp.1</i>
		<i>Rosema sciritis</i>
		<i>Hemiceras sp.2</i>
		<i>Lirimiris truncata</i>
		<i>Hemiceras sp.3</i>
		<i>Hemiceras sp.4</i>
		<i>Crinodes sp.2</i>
		<i>Hemiceras sp.</i>
		<i>Crinodes sp.3</i>
		<i>Chliara croesus</i>
		<i>Hemiceras pallidula</i>
		<i>Lirimiris meridionalis</i>
	Nymphalidae	<i>Adelpha citherea</i>
		<i>Ceratinia sp.</i>
		<i>Biblis hyperia</i>
		<i>Heliconius xanthoeles</i>
		<i>Morpho menelaus</i>
		<i>Dione moneta</i>
		<i>Heliconius aoede</i>
		<i>Eunica clytia</i>
		<i>Adelpha iphiclus</i>
		<i>Diaethria meridionalis</i>
		<i>Heliconius sara apseudes</i>
		<i>Heliconius doris</i>
		<i>Brassolis sophorae</i>
		<i>Hamadryas loadamia</i>
		<i>Marpesia sp.</i>
		<i>Catoblepia xanthus</i>
		<i>Adelpha pylaca</i>
		<i>Temenis laothoe</i>
		<i>Pyrrhogyra neaeria</i>

TABELA B.IV. 103– Listagem de grupos taxonômicos de insetos coletados na área de estudo do AHE Jirau, município de Porto Velho, Rondônia. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie
		<i>Heliconius vivilia</i>
		<i>Callicore selima</i>
		<i>Marpesia crethon</i>
		<i>Dryadula phaetusa</i>
		<i>Colobura dirce</i>
		<i>Catonephele salacia</i>
		<i>Temenis sp.</i>
		<i>Brassolis astyra</i>
		<i>callithomia schulzi</i>
		<i>Anartia amathea roeselia</i>
		<i>Historis orion</i>
		<i>Sais zitella</i>
		<i>Praepedalioides Phantias</i>
		<i>Episcada sp.</i>
		<i>Caligo illioneus</i>
		<i>Ypthimoides sp.</i>
		<i>Euptychia sp.1</i>
		<i>Adelpha goyawa</i>
		<i>Dynamine sp.</i>
		<i>Dircenna dero</i>
		<i>Memphis lineata</i>
		<i>Taygetis tripunctata</i>
		<i>Pierella hyceta</i>
		<i>Catonephele numilia penthia</i>
		<i>Baeotus japetus</i>
		<i>Memphis sp.</i>
		<i>Anartia jatrophae</i>
		<i>Mechanitis polymnia</i>
		<i>Eueides aliphera</i>
		<i>Colobura dirce</i>
		<i>Philaethria wernickei</i>
		<i>Callicore pygas</i>
		<i>Adelpha sp.</i>
		<i>Eunica elegans</i>
		<i>Brassolis sophorae</i>
		<i>Morpho achilles</i>
	Oecophoridae	
	Papilionidae	<i>Protesilaus helios</i>
		<i>Eurytides dolicaon deicoon</i>
		<i>Parides anchises</i>
		<i>Parides sp.</i>
	Pieridae	<i>Anteos menippe</i>
		<i>Phoebis statira</i>
		<i>Eurema elathea</i>
		<i>Eurema sp.</i>
		<i>Melete sp.</i>
		<i>Melete lycimnia</i>
	Pyralidae	<i>Morpheis sp.</i>

TABELA B.IV. 103– Listagem de grupos taxonômicos de insetos coletados na área de estudo do AHE Jirau, município de Porto Velho, Rondônia. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie
Mantodea	Riodinidae	<i>Semnia sp1</i>
		<i>Nymphidium omois</i>
	Saturniidae	<i>Lymnas sp.</i>
		<i>Mesosemia sifia</i>
		<i>Mesosemia sp.</i>
		<i>Arsenura xanthopus</i>
		<i>Dysdaemonia boreas</i>
		<i>Dirphia sp.1</i>
		<i>Dirphia sp. 2</i>
		<i>Dirphia sp.3</i>
		<i>Dirphia sp.4</i>
		<i>Dirphia sp.8</i>
		<i>Dirphia sp.5</i>
		<i>Dirphia sp.6</i>
		<i>Dirphia sp.7</i>
		<i>Rhescyntis hippodamia</i>
		<i>Eacles penelope</i>
		<i>Arsenura sp.1</i>
		<i>Arsenura sp.2</i>
		<i>Arsenura armida</i>
		<i>Arsenura sp.3</i>
		<i>Rothschildia eyicina</i>
	Sphingidae	<i>Automeris sp.1</i>
		<i>Automeris sp.2</i>
		<i>Automeris sp.3</i>
		<i>Hylesia sp.1</i>
		<i>Adeloneivaia subangulata</i>
		<i>Automeris sp.4</i>
		<i>Arsenura batesii</i>
		<i>Axidia sp.</i>
		<i>Rothschildia hesperus</i>
		<i>Hylesia sp. 2</i>
		<i>Adelocephala sp.1</i>
		<i>Erinnyis alope</i>
		<i>Protambulix strgiilis</i>
		<i>Pholus fasciatus</i>
		<i>Manduca sexta paphus</i>
		<i>Cocytius duponchel</i>
		<i>Pachylia sp.</i>
		<i>Pachylia ficus</i>
	<i>Protambulix strigilis</i>	
	<i>Pseudosphinx tetrico</i>	
<i>Epistor sp.</i>		
<i>Triptogon sp.</i>		
Tineidae	<i>Tiquadra sp.1</i>	
Uraniidae	<i>Urania leilus</i>	
Mantidae	<i>Parastagmatoptera serricornis</i>	

TABELA B.IV. 103– Listagem de grupos taxonômicos de insetos coletados na área de estudo do AHE Jirau, município de Porto Velho, Rondônia. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie	
Neuroptera	Ascalaphidae	<i>Stagmatoptera rimoseri</i>	
		<i>Haplogenius sp.1</i>	
Odonata	Libellulidae	<i>Haplogenius sp.2</i>	
		<i>Dasythemis sp.2</i>	
		<i>Erythrodiplax fusca</i>	
		<i>Erythrodiplax umbrata</i>	
		<i>Dasythemis sp.1</i>	
Orthoptera	Acrididae	<i>Pantala sp.</i>	
		<i>Schistocerca sp.</i>	
		<i>Orphulella sp.2</i>	
	Conocephalidae	<i>Leptisma sp.</i>	
		<i>Conocephalus sp.2</i>	
	Copiphoridae	<i>Conocephalus sp.1</i>	
		<i>Neoconocephalus maxillosus</i>	
		<i>Caulopsis gracilis</i>	
	Enneopteridae	<i>Neoconocephalus redtenbacheri</i>	
		<i>Neoconocephalus infuscatus</i>	
	Gryllidae	<i>Eneoptera sp1</i>	
		<i>Enneoptera surinamensis</i>	
	Gryllotalpidae	<i>Anurogryllus sp.1</i>	
		<i>Anurogryllus sp.2</i>	
	Phaneropteridae	<i>Scapteriscus sp.2</i>	
		<i>Scapteriscus tridactylus</i>	
		<i>Scapteriscus sp.1</i>	
<i>Stilpnochlora sp.1</i>			
<i>Posidippus citrifolius</i>			
<i>Pycnopalpa sp.1</i>			
<i>Microcentrum lanceolatum</i>			
<i>Microcentrum sp.1</i>			
Phasmatodea	Proscopiidae	<i>Scaphura sp.</i>	
		<i>Theudoria sp.</i>	
	Pseudophyllidae	<i>Cephalocoema sp.</i>	
		Romaleidae	<i>Xyleus sp.</i>
	Tettrigidae		<i>Prionolopha serrata</i>
		<i>Tettrigia sp.1</i>	
	Plecoptera	Phasmidae	<i>Tettrigia sp.2</i>
			<i>Periphoea corticina</i>
			<i>Cladoxerus sp.</i>
			<i>Pseudophasma sp.</i>
<i>Echetus sp.1</i>			
Trichoptera	Perlidae	<i>Echetus sp.2</i>	
		Leptoceridae	
		Hydropsychidae	
		<i>Macronemum sp.</i>	

TABELA B.IV. 104 – Listagem de grupos taxonômicos de insetos coletados na área de estudo do AHE Santo Antônio, município de Porto Velho, Rondônia.

Ordem	Família	Espécie	
Blattodea	Blattidae	<i>Blaberus sp.</i>	
		<i>Epilampra sp.1</i>	
		<i>Epilampra maculicollis</i>	
		<i>Epilampra sp.2</i>	
		<i>Epilampra verticalis</i>	
		<i>Panchlora viridis</i>	
		<i>Tribonium sp.1</i>	
Coleoptera	Alleculidae	<i>Lobopoda sp.1</i>	
		<i>Lobopoda sp.2</i>	
	Anthribidae	<i>Ptichoderes antique</i>	
		<i>Ptichoderes sp.</i>	
	Brentidae	<i>Brentus sp.1</i>	
	Bruchidae	<i>Pachymerus nucleorum</i>	
		<i>Galerita bruchi</i>	
	Carabidae	<i>Polpochila sp.1</i>	
		<i>Callida amethystine</i>	
		<i>Helluobrochus sp.1</i>	
		<i>Arthrostictus sp.1</i>	
		<i>Lebia sp.1</i>	
		<i>Clivina sp.1</i>	
		<i>Arthrostictus sp. 2</i>	
		<i>Helluobrochus sp.1</i>	
		<i>Arthrostictus vicinus</i>	
		<i>Galerita tristis</i>	
		<i>Selenophorus sp.</i>	
		<i>Scarites sp.</i>	
		<i>Polpochila sp.</i>	
		<i>Lebia sp.1</i>	
		<i>Physeia setosa</i>	
		<i>Notiobia sp.1</i>	
		<i>Agra sp.</i>	
		Cerambycidae	<i>Oncideres sp.</i>
			<i>Oncideres sladeni</i>
			<i>Taeniotus sp.</i>
<i>Coccoderus novempunctatus</i>			
<i>Chlorida festiva</i>			
<i>Acanthoderes sp.</i>			
<i>Eburodacrys sexmaculata</i>			
<i>Coleoxestia dorsalis</i>			
<i>Brasilianus mexicanus</i>			
<i>Rupela sp.</i>			
Ceratocanthidae	<i>Germarestes sp.1</i>		
	<i>Germarestes sp.2</i>		
Chelonariidae	<i>Diabrotica sp.1</i>		
Chrysomelidae	<i>Diabrotica sp. 2</i>		
	<i>Megistomela reticulate</i>		
	<i>Mallodon spinibarbis</i>		

TABELA B.IV. 104– Listagem de grupos taxonômicos de insetos coletados na área de estudo do AHE Santo Antônio, município de Porto Velho, Rondônia. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie
		<i>Diabrotica viridula</i>
		<i>Colaspis sp.2</i>
		<i>Maecolaspis perturbata</i>
		<i>Eumolpus olivieri</i>
	Cicindelidae	<i>Megacephala fulgida</i>
		<i>Megacephala sp.1</i>
		<i>Ctenostoma ornatum</i>
	Cleridae	
	Coccinellidae	<i>Cycloneda sp.</i>
	Cucujidae	<i>Passandra sp.1</i>
		<i>Passandra sp.2</i>
	Curculionidae	<i>Rhinostomus barbirostris</i>
		<i>Heilipus sp.1</i>
		<i>Metamasius hemipterus</i>
		<i>Compsus sp.</i>
		<i>Pseudopiazurus obesus</i>
		<i>Heilipus sp.2</i>
		<i>Revena sp.</i>
		<i>Compsus niveus</i>
	Dytiscidae	
		<i>Thermonectus sp.1</i>
		<i>Thermonectus sp.2</i>
		<i>Thermonectus sp.3</i>
	Elateridae	<i>Conoderus sp.1</i>
		<i>Conoderus sp.2</i>
		<i>Anoplischius sp.</i>
		<i>Pyrophorus sp.</i>
		<i>Chalcolepidius aurulentus</i>
	Erotylidae	<i>Erotylus sp.</i>
	Gyrinidae	
	Hydrophilidae	<i>Tropisternus sp.1</i>
		<i>Tropisternus laevis</i>
		<i>Tropisternus collaris</i>
		<i>Neohydrophilus politus</i>
	Lampyridae	
	Lycidae	<i>Calopteron sp.1</i>
		<i>Calopteron sp.2</i>
	Lymexilidae	<i>Melittoma brasiliense</i>
	Meloidae	
	Nitidulidae	
	Passalidae	<i>Passalus sp.1</i>
		<i>Paxillus sp.1</i>
	Platypodidae	
	Rhipiceratidae	
	Scarabaeidae	<i>Cyclocephala ohausiana</i>
		<i>Phyllophaga sp.1</i>
		<i>Enema sp.1</i>
		<i>Phyllophaga sp.2</i>
		<i>Ligyryus gyas.</i>
		<i>Cyclocephala sp.2</i>
		<i>Dyscinetus sp.1</i>

TABELA B.IV. 104– Listagem de grupos taxonômicos de insetos coletados na área de estudo do AHE Santo Antônio, município de Porto Velho, Rondônia. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie
Dermaptera Diptera		<i>Phileurus didymus</i>
		<i>Pelidnota prasina</i>
		<i>Cyclocephala sp.</i>
		<i>Ateuchus sp.1</i>
		<i>Cyclocephala sp.3</i>
		<i>Hemiphileurus sp.</i>
		<i>Rhinaspis sp.</i>
		<i>Phyllophaga sp.3</i>
		<i>Enema sp.2</i>
		<i>Ontherus sp.</i>
		<i>Anomala undulata</i>
		<i>Canthidium sp.</i>
		<i>Anomala sp.</i>
		<i>Spodochlamys sp.1</i>
		<i>Cyclocephala mecynotarsis</i>
		<i>Eurysternus sp.1</i>
		<i>Cerapis sp.</i>
		<i>Isocopris sp.</i>
		<i>Deltochilum sp.</i>
		<i>Pelidnota sumptuosa</i>
		<i>Strongylium sp.1</i>
	<i>Strongylium sp.2</i>	
	<i>Temnochila sp.</i>	
	<i>Spongiphora bormansi</i>	
	<i>Mallophora sp.1</i>	
	<i>Plecia sp.</i>	
Ephemeroptera Hemiptera	Tenebrionidae	
	Trogositidae	
	Labiduridae	
	Asilidae	
	Bibionidae	
	Calliphoridae	
	Muscidae	
	Stratiomyidae	
	Syrphidae	<i>Eristalis sp.</i>
		<i>Allograpta sp.2</i>
	Tabanidae	<i>Chrysops sp.</i>
		<i>Fidena sp.1</i>
	Tachinidae	<i>Belvosia bicincta</i>
	Tipulidae	
	Ephemeridae	
	Aphrophoridae	
	Belostomatidae	<i>Belostoma boscii</i>
Braconidae		
Cercopidae	<i>Mahanarva quadripunctata</i>	
	<i>Deois incompleta</i>	
	<i>Deois sp.1</i>	
	<i>Deois flavopicta</i>	
	<i>Deois flexuosa</i>	
Cicadellidae	<i>Macugonalia leucomelas</i>	
	<i>Oncometopia sp.1</i>	
	<i>Oncometopia sp.2</i>	
Cicadidae	<i>Proarna sp.1</i>	
	<i>Dorisiana sp.1</i>	
	<i>Proarna sp.2</i>	
	<i>Proarna sp.4</i>	
	<i>Proarna sp.3</i>	

TABELA B.IV. 104– Listagem de grupos taxonômicos de insetos coletados na área de estudo do AHE Santo Antônio, município de Porto Velho, Rondônia. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie
		<i>Proarna sp.5</i>
		<i>Proarna sp.</i>
		<i>Dorisiana sp.</i>
		<i>Quesada gigas</i>
	Coreidae	<i>Acanthocephala latipes</i>
		<i>Sphictyrtus chryseis</i>
		<i>Holymenia sp.1</i>
	Cydnidae	<i>Scaptocoris sp.1</i>
		<i>Pangaeus sp.1</i>
		<i>Cyrtomenus sp.1</i>
	Dictyopharidae	<i>Dictyophara sp.1</i>
		<i>Dictyophara sp.2</i>
	Dysodiidae	<i>Dysodius lunatus</i>
	Flatidae	<i>Flata sp.1</i>
		<i>Flata sp2</i>
		<i>Poekilloptera sp.</i>
	Fulgoridae	<i>Calyptoproctus sp.1</i>
		<i>Diareusa sp. 1</i>
		<i>Diareusa sp.3</i>
		<i>Calyptoproctus sp.2</i>
	Largidae	
	Lygaeidae	<i>Nysius sp.1</i>
	Membracidae	
	Miridae	
	Pentatomidae	<i>Mecistorhinus sp.1</i>
		<i>Loxa flavicollis</i>
		<i>Arocera spectabilis</i>
		<i>Peromatus sp.1</i>
		<i>Mormidea maculata</i>
		<i>Edessa meditabunda</i>
		<i>Peromatus notatus</i>
	Pyrrhocoridae	<i>Dysdercus sp.</i>
	Reduviidae	<i>Panstrongylus sp.</i>
		<i>Brontostoma sp.1</i>
		<i>Rasahus angulatus</i>
		<i>Rasahus hamatus</i>
		<i>Brontostoma sp.2</i>
		<i>Rasahus sp.1</i>
		<i>Apiomerus sp.3</i>
		<i>Cosmoclopius sp.1</i>
		<i>Sirthenea sp.3</i>
	Tibicinidae	<i>Carineta sp.1</i>
		<i>Taphura sp1</i>
		<i>Carineta sp.2</i>
		<i>Carineta sp.3</i>
		<i>Taphura sp. 2</i>
Hymenoptera	Andrenidae	
	Anthophoridae	<i>Centris sp.</i>
		<i>Epicharis rustica</i>
		<i>Cephus siccifolius</i>
	Apidae	<i>Apis mellifera.</i>
		<i>Trigona sp</i>

TABELA B.IV. 104– Listagem de grupos taxonômicos de insetos coletados na área de estudo do AHE Santo Antônio, município de Porto Velho, Rondônia. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie
		<i>Melipona sp.</i>
		<i>Tetragonisca sp.</i>
	Braconidae	
	Chrysididae	<i>Chrysis sp.</i>
	Evaniidae	<i>Evania sp.</i>
	Formicidae	<i>Eciton sp.1</i>
		<i>Zacryptocerus atratus</i>
	Halictidae	<i>Megalopta sp.1</i>
		<i>Augochloropsis sp.1</i>
		<i>Augochloropsis sp.2</i>
	Ichneumonidae	<i>Ophion sp.</i>
		<i>Netelia sp.</i>
	Pompilidae	
	Sphécidae	
	Vespidae	<i>Apoica sp.2</i>
		<i>Polistes sp.1</i>
		<i>Polistes sp.2</i>
		<i>Apoica palens</i>
		<i>Polistes versicolor</i>
		<i>Agelaia sp.1</i>
		<i>Polibia sp.</i>
Isoptera	Termitidae	
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Halisidota orientalis</i>
		<i>Leucanopsis sp.</i>
		<i>Notophyson heliconoides</i>
		<i>Hyalurga sp.1</i>
		<i>Trichura cerberus</i>
		<i>Aclytia heber</i>
		<i>Cyanopepla jucunda</i>
		<i>Cosmosoma sp.</i>
		<i>Correbidia sp.</i>
		<i>Premolis semirufa</i>
		<i>Saurita cassandra</i>
		<i>Dinia aeagrus</i>
		<i>Eucereon rosa</i>
		<i>Ripha sp. 1</i>
		<i>Nyridela chalciope</i>
		<i>Eucereon sp.</i>
		<i>Idalus sp.</i>
		<i>Eucereon dilutius</i>
		<i>Ripha vitrea</i>
		<i>Trichura sp.1</i>
		<i>Eurota tenemus</i>
		<i>Pareuchaetes insulata</i>
		<i>Epantheria sp.</i>
		<i>Syntomeida sp.</i>
		<i>Phoenicoprocta sp.</i>
		<i>Neonerita dorsipunctata</i>
		<i>Amaxia sp.</i>
		<i>Cosmosoma auge</i>
		<i>Lepidokirbyia vittipes</i>
		<i>Paracles sp.</i>

TABELA B.IV. 104– Listagem de grupos taxonômicos de insetos coletados na área de estudo do AHE Santo Antônio, município de Porto Velho, Rondônia. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie
		<i>Melese sp.</i>
		<i>Hyaleucerea fusiformis</i>
		<i>Cosmosoma remotum</i>
		<i>Ormetica sp.</i>
		<i>Dycladia sp.</i>
		<i>Ripha sp. 2</i>
	Bombycidae	<i>Colla rhodope</i>
	Cossidae	<i>Langsdorfia sp.</i>
	Crambidae	<i>Omioidis indicatus</i>
		<i>Margaronia australis</i>
		<i>Megastes pusialis</i>
		<i>Sylepta pactalalis</i>
		<i>Herptogramma sp.</i>
		<i>Sylepta pactalalis</i>
		<i>Noorda Esmeralda</i>
		<i>Syllepsis marialis</i>
	Dipteridae	<i>Josia aurimutua</i>
		<i>Phaeochlaena gyon</i>
	Geometridae	<i>Oxydia sp.</i>
		<i>Oxydia agliata</i>
		<i>Epimecis sp.</i>
		<i>Synchlora sp.1</i>
		<i>Synchlora gerularia</i>
		<i>Aeschropteryx sp.</i>
		<i>Leucuris minutepunstaria</i>
		<i>Sphacelodes vulneraria</i>
		<i>Melanchroia cephise</i>
		<i>Oxydia peosinata</i>
		<i>Pero sp.</i>
		<i>Synchlora sp.2</i>
		<i>Racheospila sp.</i>
	Hepialidae	
	Hesperiidae	
	Lasiocampidae	<i>Euglyphis sp.</i>
	Lymantriidae	<i>Sarsina purpurascens</i>
	Megalopygidae	
	Noctuidae	<i>Hemeroblemma sp.1</i>
		<i>Letis sp.1</i>
		<i>Letis sp.2</i>
		<i>Gonodonta sinaldus</i>
		<i>Gonodonta ditissima</i>
		<i>Anticarsia gemmatalis</i>
		<i>Mocis sp.1</i>
		<i>Aeschropteryx tetragonata</i>
		<i>Eusceptis splendens</i>
		<i>Herminodes sp.</i>
		<i>Eulepidotis sp.</i>
		<i>Bleptina sp.1</i>
		<i>Thysania agrippina</i>
		<i>Melipotis fasciolaris</i>
		<i>Eudocima procus</i>
		<i>Eudocima sp.</i>

TABELA B.IV. 104– Listagem de grupos taxonômicos de insetos coletados na área de estudo do AHE Santo Antônio, município de Porto Velho, Rondônia. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie
		<i>Letis mycerina</i>
		<i>Gonodonta sp.</i>
		<i>Spodoptera cosmioides</i>
		<i>Ascalapha odorata</i>
		<i>Orthogramma copprii</i>
		<i>Aucula jasioides</i>
		<i>Coenipeta bibitrix</i>
		<i>Zale exhausta</i>
		<i>Cyclopis sp.</i>
	Notodontidae	<i>Hemiceras nubilata</i>
		<i>Crinodes sp.1</i>
		<i>Crinodes sp.2</i>
		<i>Rosema sciritis</i>
		<i>Hemiceras sp.4</i>
		<i>Rosema sp.</i>
		<i>Hemiceras sp.3</i>
		<i>Hemiceras pallidula</i>
		<i>Lirimiris meridionalis</i>
		<i>Crinodes besckei</i>
		<i>Chliara croesus</i>
	Nymphalidae	<i>Biblis Hyperia</i>
		<i>Episcada sp.</i>
		<i>Diaethria meridionalis</i>
		<i>Dione moneta</i>
		<i>Heliconius aoede</i>
		<i>Eunica clytia</i>
		<i>Pyrrhogyra neaeria</i>
		<i>Pierella hyceta</i>
		<i>Baeotus japetus</i>
		<i>Eueides aliphera</i>
		<i>Hyposcada fallax</i>
		<i>Caligo teucer</i>
		<i>Caligo illioneus</i>
		<i>Ypthimoides sp.</i>
		<i>Adelpha citherea</i>
		<i>Adelpha sp.</i>
		<i>Adelpha pylaca</i>
		<i>Adelpha iphicles</i>
		<i>Brassolis sophorae</i>
		<i>Dryadula phaetusa</i>
		<i>Taygetis sp.</i>
		<i>Junonia genoveva</i>
		<i>Anartia amathea roeselia</i>
		<i>Historis orion</i>
		<i>Anartia jatrophae</i>
		<i>Heliconius sara apseudes</i>
		<i>Heliconius xanthoetes</i>
		<i>Euptychia sp.1</i>
		<i>Protesilaus helios</i>
		<i>Hamadryas loadamia</i>
	Oecophoridae	<i>Timocratica sp.</i>
		<i>Stenoma sp.</i>

TABELA B.IV. 104– Listagem de grupos taxonômicos de insetos coletados na área de estudo do AHE Santo Antônio, município de Porto Velho, Rondônia. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie
	Papilionidae	<i>Parides lysander</i>
	Pieridae	<i>Anteos menippe</i> <i>Melete sp.</i> <i>Phoebis statira</i> <i>Eurema elathea</i> <i>Eurema sp.</i>
	Pyralidae	<i>Semnia auritalis</i>
	Riodinidae	<i>Stalactis euterpe</i> <i>Helicopsis acis</i> <i>Stalactis phlegia</i> <i>Lymnas sp.</i> <i>Lemonias glaphyra</i>
	Saturniidae	<i>Dirphia sp.3</i> <i>Dirphia sp.4</i> <i>Automeris sp.1</i> <i>Automeris sp 2.</i> <i>Dirphia sp.2</i> <i>Rhescyntis hippodamia</i> <i>Dysdaemonia boreas</i> <i>Dirphia sp.1</i> <i>Hylesia sp.</i> <i>Automeris sp 3</i> <i>Dysdaemonia brasiliensis</i> <i>Arsenura batesii</i> <i>Eacles penelope</i> <i>Adelocephala sp.</i>
	Sphingidae	<i>Erinnyis alope</i> <i>Manduca sexta paphus</i> <i>Pachylia sp.</i> <i>Manduca sp.</i> <i>Cocytius duponchel</i> <i>Protambulix strigilis</i>
	Tineidae	<i>Tiquadra aeneonivella</i>
	Uraniidae	<i>Urania leilus</i> <i>Sematura lumus</i>
Mantodea	Mantidae	
Neuroptera	Ascalaphidae	<i>Haplogenius sp.1</i>
Odonata	Aeshnidae	<i>Gynacantha sp.</i>
	Libellulidae	<i>Dasythemis sp.</i> <i>Erythemis sp.</i> <i>Erythrodiplax fusca</i>
Orthoptera	Acrididae	<i>Orphulella sp.</i>
	Conocephalidae	<i>Conocephalus sp.1</i>
	Copiphoridae	<i>Neoconocephalus maxillosus</i> <i>Neoconocephalus redtenbacheri</i> <i>Neoconocephalus infuscatus</i>
	Enneopteridae	<i>Enneoptera surinamensis</i> <i>Enneoptera sp1</i>
	Gryllidae	<i>Anurogryllus clarazianus</i> <i>Anurogryllus sp.1</i> <i>Miogryllus sp.</i>
	Gryllotalpidae	<i>Scapteriscus sp.2</i>

TABELA B.IV. 104– Listagem de grupos taxonômicos de insetos coletados na área de estudo do AHE Santo Antônio, município de Porto Velho, Rondônia. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie
		<i>Scapteriscus sp.1</i>
		<i>Scapteriscus tridactylus</i>
	Phalangopsitidae	
	Phaneropteridae	<i>Stilpnochlora sp.1</i>
		<i>Microcentrum sp.1</i>
		<i>Ceraia sp.</i>
		<i>Microcentrum lanceolatum</i>
	Pseudophyllidae	
	Tettrigidae	<i>Tettrigia sp.1</i>
		<i>Tettrigia sp.2</i>
Phasmatodea	Phasmidae	<i>Pseudophasma sp.</i>
		<i>Prisopus sp.</i>
Plecoptera	Perlidae	
Trichoptera	Hydropsychidae	<i>Macronemum sp.</i>

Esse é um retrato da comunidade que permite um maior conhecimento global dos organismos presentes, pois todos foram identificados nas categorias taxonômicas mais genéricas (ordem e família). Esse tipo de conhecimento permite uma primeira inferência sobre a complexidade ecológica das comunidades presentes na área.

No entanto, há de ressaltar que a metodologia utilizada é mais eficiente para determinados grupos, em detrimento de outros, conforme já discriminado no item sobre as armadilhas. A utilização de outros métodos poderia apresentar um número maior de ordens e famílias presentes. Por exemplo, parte dos insetos que vivem na serrapilheira da floresta não foi suficientemente amostrada, bem como os presentes na copa das árvores, onde se estima, baseado nos trabalhos de Erwin (1997), que vivam um número considerável de espécies de coleópteros, tendo sido, também, considerada como o coração da diversidade biótica em floresta tropical.

Não se analisou o padrão de riqueza geral, ou seja, utilizando-se todas as espécies (identificadas e não identificadas), pois os dados analisados por empreendimento agrupando-se dados de margem e interior somente das espécies identificadas já demonstraram altos índices de diversidade (ver TABELA B.IV.105). Esses resultados já eram esperados, pois outros trabalhos já constataram esse fato. Por exemplo, Wallace (1878) *apud* Pinto-Coelho (2002), já constatou que, nos trópicos, a diversidade de comunidades é muito alta. Na maioria dos grupos taxonômicos de organismos animais, o número de espécies aumenta, com poucas exceções, em direção ao Equador.

Dentro de uma dada faixa de latitude em volta do globo terrestre, o número de espécies pode variar muito entre os habitats de acordo com a produtividade, grau de heterogeneidade estrutural, e adequabilidade de condições físicas. Numa base regional, o número de espécies varia de acordo com a conveniência das condições físicas, a heterogeneidade dos habitats e o isolamento dos centros de dispersão (Ricklefs 1996).

TABELA B.IV. 105 – Índice de diversidade de Shannon-Weaner e equitabilidade (J) da comunidade de insetos dos AHEs Jirau e Santo Antônio, Porto Velho, RO. (IN –Interior; M –Margem)

	SANTO ANTÔNIO/IN	SANTO ANTÔNIO/M	JIRAU/IN	JIRAU/M
Taxa S	296	338	336	403
Individuals	431	2015	1848	1870
Dominance D	0,007348	0,0304	0,01837	0,02513
Shannon H	5,432	4,461	4,75	4,8
Simpson 1-D	0,9927	0,9696	0,9816	0,9749
Evenness e ^{H/S}	0,7726	0,256	0,344	0,3016
Menhinick	14,26	7,53	7,816	9,319
Margalef	48,63	44,29	44,54	53,36
Equitability J	0,9547	0,766	0,8166	0,8002
Fisher alpha	417,1	116,2	120,2	157,8
Berger-Parker	0,04872	0,1097	0,05519	0,1134

Os índices de diversidade (Shannon) mostram-se bastante semelhantes para todos os pontos, porém se foram analisados os índices por empreendimento, nota-se que Santo Antônio no Interior apresenta o maior índice, com 5,43, e tendo Santo Antônio Margem apresentando o menor índice de todos os pontos, com 4,46. Isso pode dever-se ao ambiente de margem ser muito mais perturbado que o ambiente de interior, com este último apresentando condições mais favoráveis para que ocorra um maior número de nichos.

Nos pontos de Jirau, a diversidade é bem próxima, e o ambiente de margem tem o índice 0,05 maior que o de interior. É importante salientar que os pontos do empreendimento Jirau são mais distantes do maior centro urbano local, que é a cidade de Porto Velho, e tanto a margem como o interior são semelhantes em relação ao estado de conservação principalmente os localizados na margem esquerda. É provável que essa situação tenha refletido no resultado encontrado.

Em relação às ordens de insetos, visualiza-se, nos gráficos abaixo, as ordens presentes bem como a abundância refetida (FIGURAS B.IV.63 a 66). Novamente, neste item, os cálculos foram realizados apenas com as ordens em que seus representantes estão identificados em nível específico. Portanto, as ordens em que até família foram classificados não entraram nesta análise.

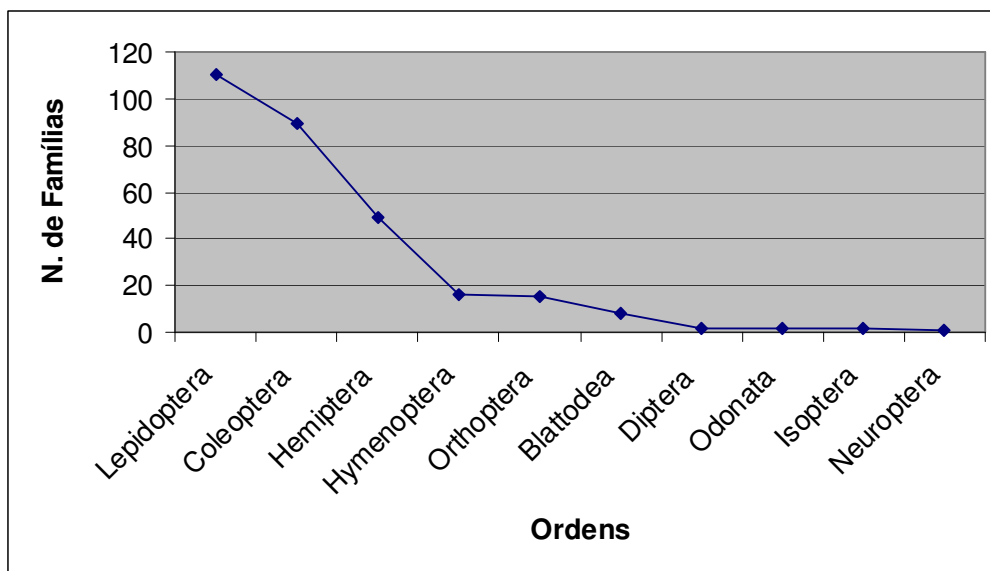


FIGURA B.IV. 63 – Gráfico de abundância das ordens de insetos em relação ao nº. de famílias para Santo Antônio (interior da Floresta Ombrófila).



FIGURA B.IV. 64 – Gráfico de abundância das ordens de insetos em relação ao nº. de famílias para Santo Antônio (margem do rio).

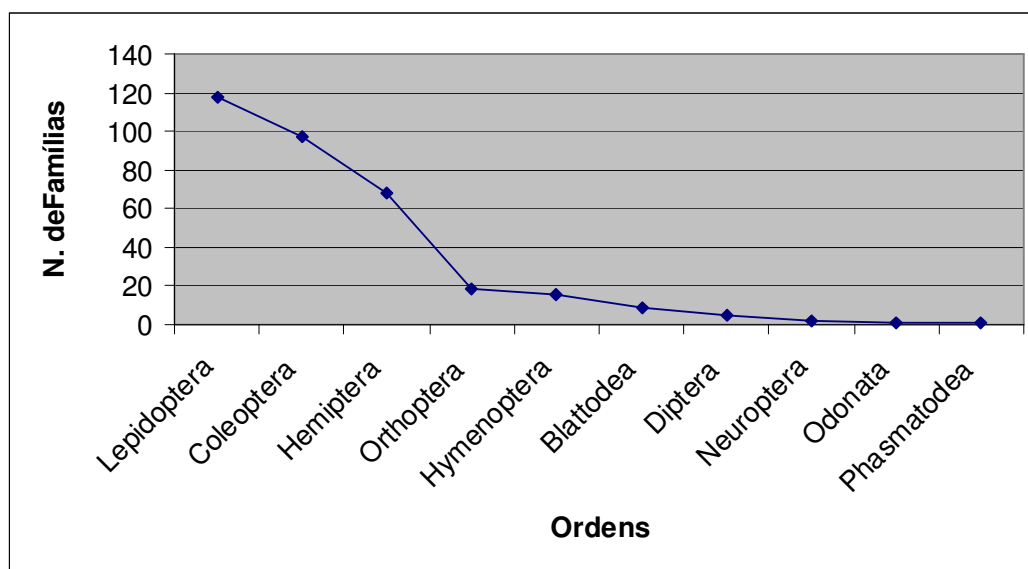


FIGURA B.IV. 65 – Gráfico de abundância das ordens de insetos para Jirau em relação ao nº. de famílias (interior da Floresta Ombrófila).



FIGURA B.IV. 66 – Gráfico de abundância das ordens de insetos para Jirau em relação ao nº. de famílias (margem de rio).

Pode-se observar, nas FIGURAS B.IV.63 a 66 que, dentre as ordens encontradas, mais ou menos 70% apresentam freqüência relativamente baixa, com menos de 16 espécies por ordem; dessa forma, torna-se relevante a análise demonstrativa das espécies encontradas.

Dentre as três ordens de maior representativas, estão os Lepidópteros, que são uma ordem com considerável importância econômica. As larvas da maioria das espécies são fitófagas e muitas são sérias pragas de plantas cultivadas; algumas se alimentam de tecidos variados e outras, de alimentos armazenados, por exemplo, cereais. Por outro lado, os adultos são belos e muito procurados por colecionadores. Essa ordem, depois dos coleópteros, é a que apresenta o maior número de espécies descritas (Borror & DeLong 1969).

A ordem Coleoptera é a maior ordem dos insetos, com cerca de 40% das espécies conhecidas da classe. Seus representantes variam em tamanho desde menos de 1 mm até cerca de 15cm. Os besouros variam consideravelmente em hábitos e são encontrados em vários tipos de habitats; muitas espécies têm grande importância econômica. Estudos sobre besouros (Coleoptera) demonstram que representantes predadores são mais afetados pela fragmentação do habitat que suas presas fitófagas (Didham *et al.* 1998).

Esses resultados apontam que, em três dos quatro pontos, ocorreu uma maior abundância da ordem Lepidoptera. Talvez isso se deva ao uso de armadilha luminosa, onde os insetos noturnos são os mais importantes para captura neste tipo de armadilha. E tem-se, dentre os lepidópteros, as mariposas que são de hábito noturno, facilmente capturadas com este tipo de armadilha. Somando-se a isso, o esforço de identificação foi um pouco maior nesta ordem, (foram coletados besouros muito pequenos, o que dificultou uma identificação mais precisa). Atualmente, são conhecidas aproximadamente 1.8000 espécies de borboletas para a Amazônia (Brown 1996).

Dentro de cada ordem, a distribuição das diferentes famílias foi diferenciada. Optou-se por elaborar os gráficos dispostos abaixo para observar como estava se refletindo a abundância nas diferentes famílias (FIGURAS B.IV.67 a 70).

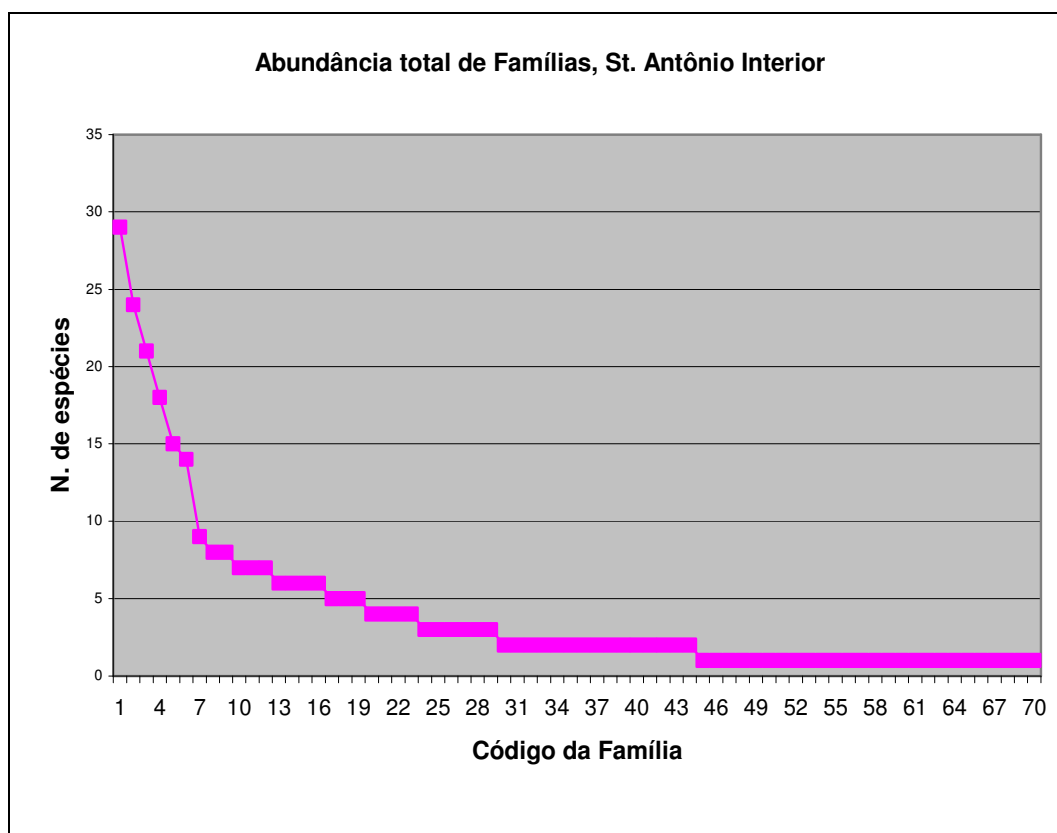


FIGURA B.IV. 67 – Gráfico de Abundância de famílias em relação ao nº. de espécies para Santo Antônio (interior da Floresta Ombrófila).

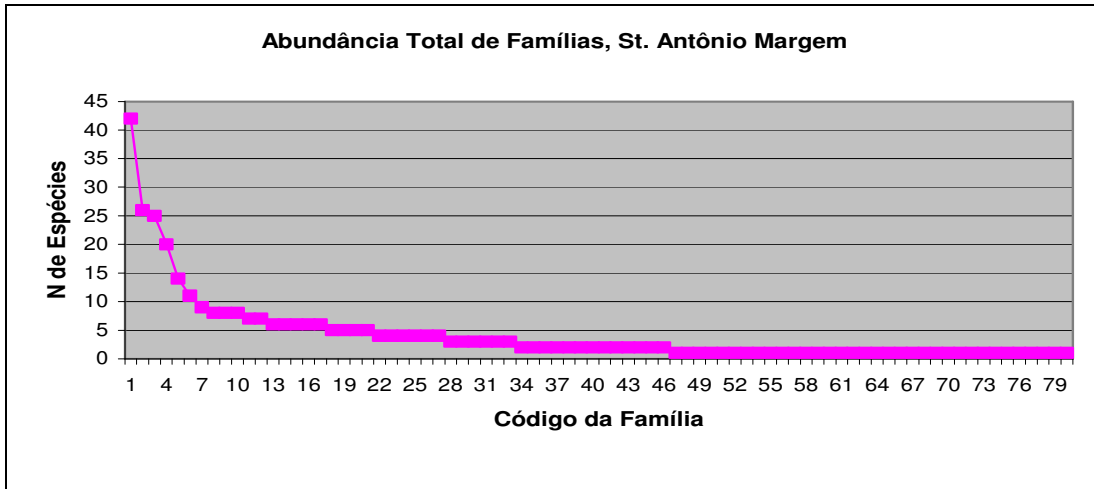


FIGURA B.IV. 68 – Gráfico de Abundância de famílias em relação ao n°. de espécies para Santo Antônio (margem de rio).

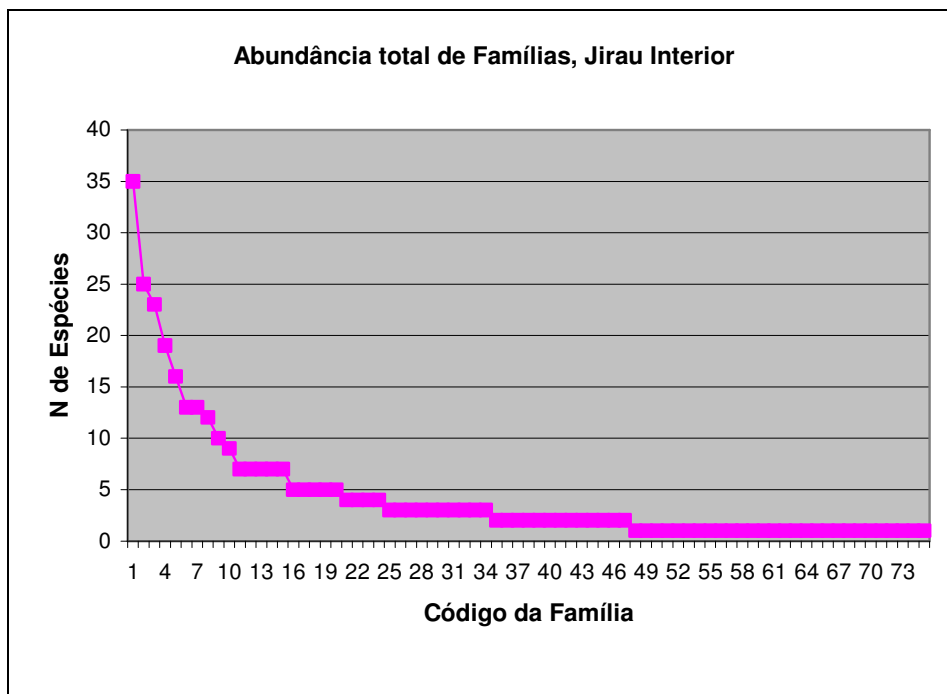


FIGURA B.IV. 69 – Gráfico de Abundância de famílias em relação ao n°. de espécies para Jirau (interior da Floresta Ombrófila).

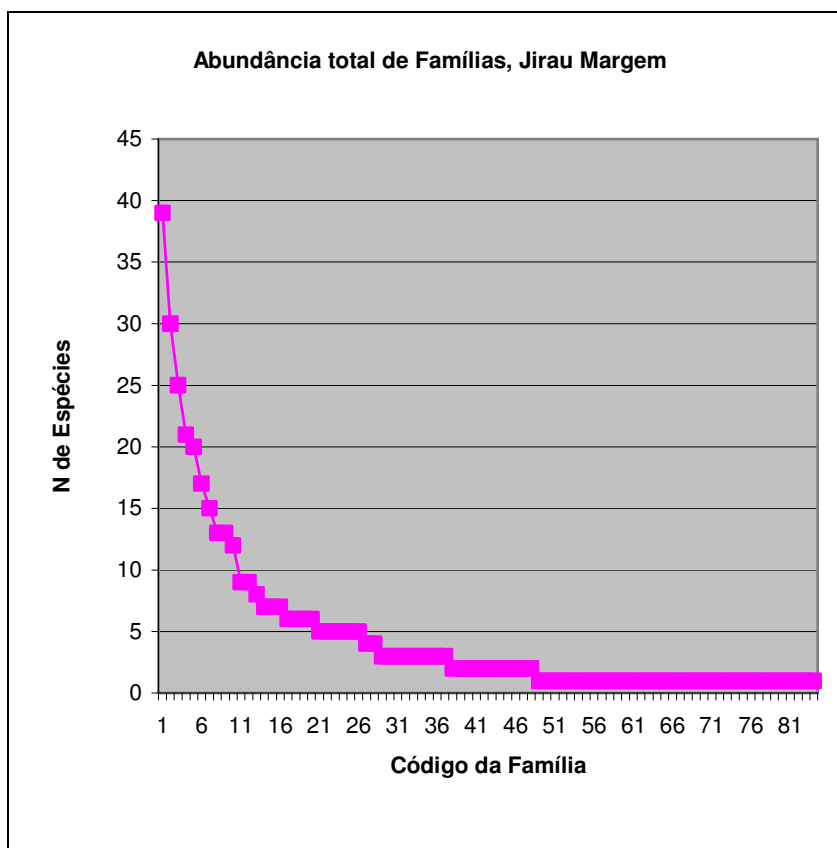


FIGURA B.IV. 70 – Gráfico de Abundância de famílias em relação ao n. de espécies para Jirau (margem de rio)

As FIGURAS B.IV.67 a 70 mostram a abundância total de famílias, onde se observa uma curva binomial negativa, apresentando um elevado número de famílias que representam poucas espécies por família, mais de 50% tendo um número de indivíduos menor que cinco (5) por família. Esse padrão é o esperado para a Floresta Ombrófila. Muitos estudos realizados na Amazônia corroboram esse tipo de distribuição de frequência observado.

Por esses dados conterem um número bastante elevado de famílias, tornou-se conveniente, para uma análise biológica mais concisa, plotar as quatro(4) famílias mais abundantes para os pontos (FIGURAS B.IV.71 a 74).

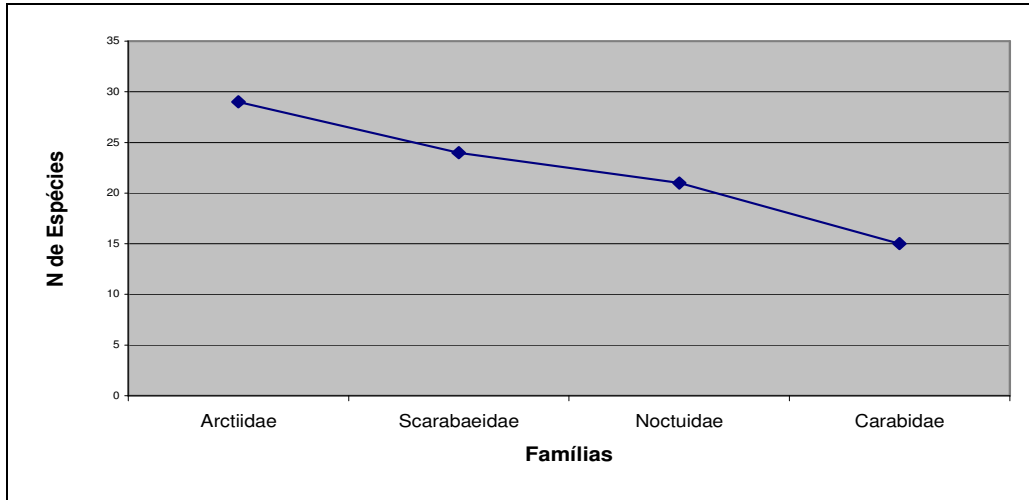


FIGURA B.IV. 71 – Gráfico das famílias dominantes para Santo Antônio (interior da Floresta Ombrófila).

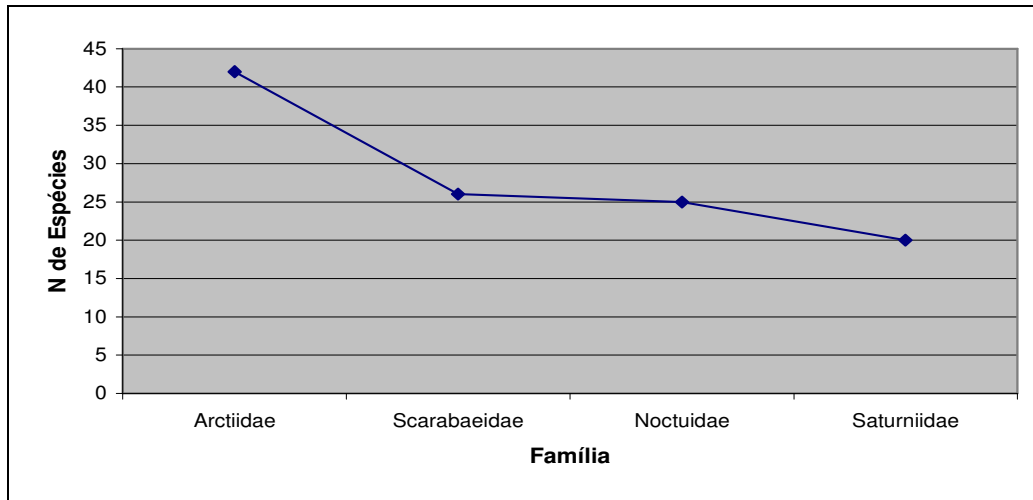


FIGURA B.IV. 72 – Gráfico das famílias dominantes para Santo Antônio (margem de rio).

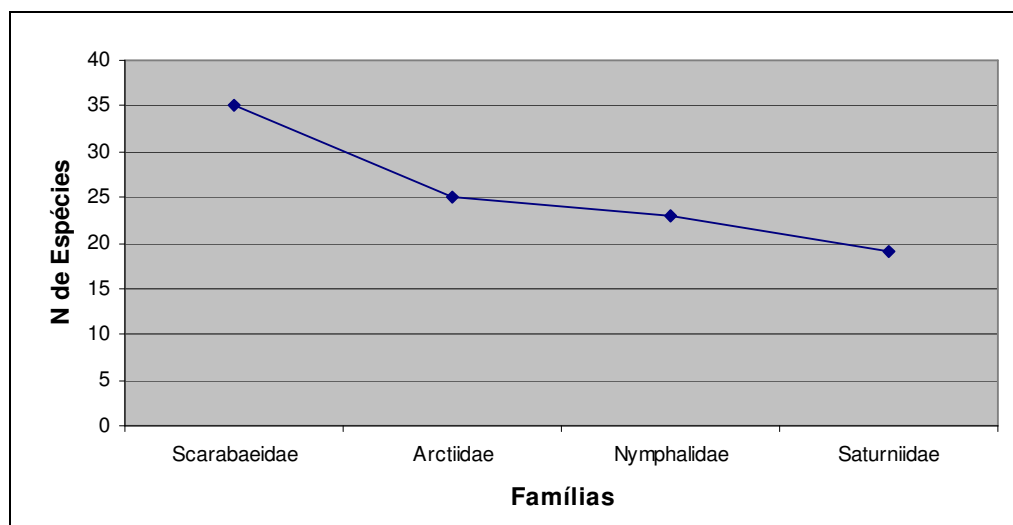


FIGURA B.IV. 73 – Gráfico das famílias dominantes para Jirau (interior).

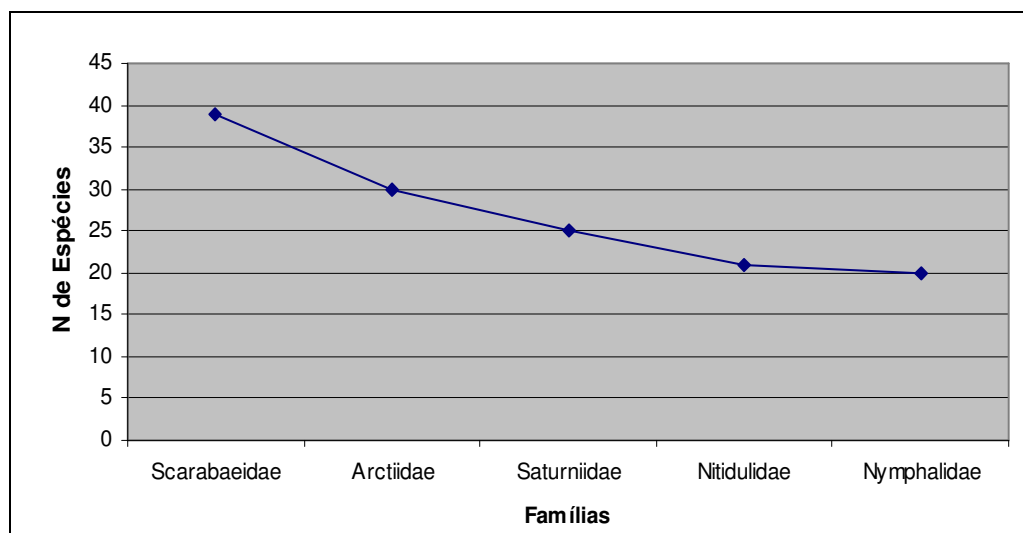


FIGURA B.IV. 74 – Gráfico das famílias dominantes para Jirau (margem).

Analisando-se os resultados apresentados nas FIGURAS B.IV.71 a 74, pode-se inferir que as famílias Scarabaeidae (PRANCHA B.IV.28) e Arctiidae (PRANCHA B.IV.26) se apresentam como as mais abundantes em todos os pontos analisados.

Besouros Scarabaeidae (escaravelhos) são utilizados como grupo indicador em estudos sobre diversidade de insetos ou artrópodos, sendo também considerados importantes em estudo sobre fragmentação florestal, uma vez que o alimento de grande parte desse grupo é produzido por organismos afetados pelo processo de fragmentação, como primatas (Rambaldi & Oliveira, 2003). Os escarabeídeos são besouros de corpo robusto, ovais ou alongados. Variam consideravelmente em hábitos. Muitos se alimentam de esterco ou de matéria vegetal em decomposição, carniça etc.; alguns vivem em ninhos, tocas de vertebrados ou em formigueiros ou cupinzeiros; outros se alimentam de fungos; muitos são fitófagos, e alguns são sérias pragas de vários produtos agrícolas (Borror & Delong 1969).

Os besouros inclusos na família Carabidae (PRANCHA B.IV.25) são comumente encontrados sob pedras, troncos de árvores, detritos ou ocorrendo sob o solo. A maioria das espécies permanece escondida durante o dia e sai à noite para se alimentar. Quase todos são predadores de outros insetos, e muitos são benéficos.

Os membros da família Nitidulidae são besouros pequenos (2 a 5 mm de comprimento), ovais ou alongados e, em alguns, os élitros são curtos, deixando expostos os segmentos terminais do abdômem. A maioria dos nitidulídeos encontra-se onde sucos vegetais estão fermentando ou apodrecendo; por exemplo, em volta de frutos em decomposição, alguns tipos de fungos e seiva extravasada. Alguns ocorrem em carcaças secas de animais mortos; diversos ocorrem em flores. Outros são comuns sob a casca solta de árvores mortas, especialmente se estas estão encharcadas (formando um bom substrato para fungos).

A família Arctiidae foi, juntamente com as famílias Saturniidae, Noctuidae e Nymphalidae, uma das mais abundantes no levantamento, sendo que estas três últimas representam muito bem a ordem Lepidoptera (PRANCHAS B.IV.26, 27, 29 e 31).

Tanto as borboletas como as mariposas têm sido consideradas indicadores, pois atuam nos ecossistemas florestais como desfolhadores, decompositores, presas ou hospedeiros de carnívoros, estando a sua diversidade relacionada à reciclagem de nutrientes, dinâmica populacional de plantas e à relação predador-presa de um ecossistema.

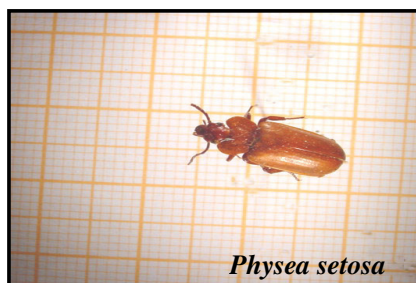
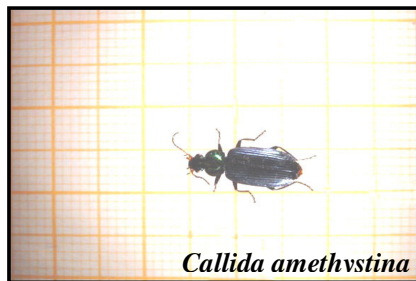
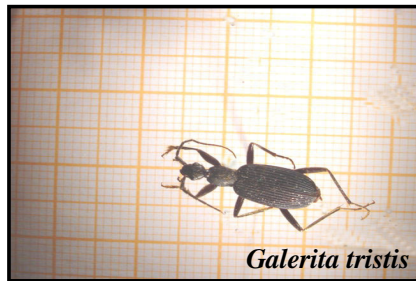
Os arctídeos são representados por mariposas pequenas ou de tamanho médio. As suas larvas (lagartas) são geralmente revestidas por densa pilosidade. Uma das espécies mais bem conhecidas é *Utetheisa ornatrix* (PRANCHA B.IV.26). O adulto alcança 3cm de envergadura de asas. Sua lagarta vive sobre diversas plantas, principalmente leguminosas do gênero *Crotalaria* (manduviras). A presença desta família como uma das mais abundantes, corrobora os dados apresentados sobre a maior abundância de lepidópteros em relação aos coleópteros, pois nesta família temos somente mariposas com hábitos noturnos facilmente capturadas com armadilha luminosa.

Os noctuídeos representam uma das maiores famílias de lepidópteros. A maioria tem hábitos noturnos e a maioria das mariposas que são atraídas pela luz pertencem a este grupo. Variam muito em tamanho e colorido, porém a maior parte é de tamanho médio. Suas larvas são geralmente lisas e de cores discretas e se alimentam, geralmente, de folhas, mas algumas são brocas de caules e frutos. A esta família pertence uma das maiores mariposas do mundo *Thysania agrippina* (PRANCHA B.IV.27), que chega a atingir 30 cm de envergadura de asa.

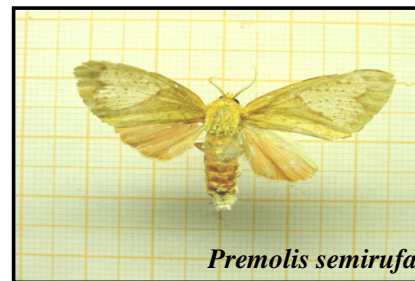
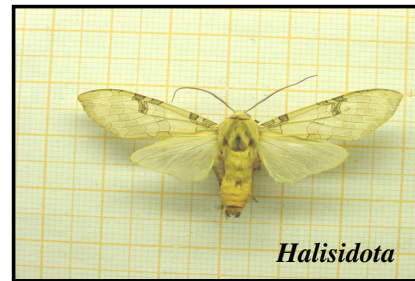
A família Nymphalidae apresenta um grande número de espécies e muitas são borboletas bastante comuns. Suas larvas são fitófagas e os adultos têm como característica principal as patas anteriores muito reduzidas, sem garras, e apenas as patas medianas e posteriores usadas na locomoção. (PRANCHA B.IV.29).

Os Saturnídeos apresentam coloração viva e conspícua, usualmente com área transparente nas asas. As lagartas são grandes e muitas apresentam conspícuos tubérculos ou espinhos. O Gênero *Rothschildia* (PRANCHA B.IV.31) ultrapassa 15 cm de envergadura, as asas têm tons variando entre o marrom, o castanho e o avermelhado. Outro gênero bastante comum é o *Automeris*.

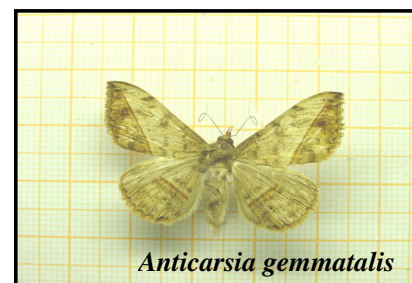
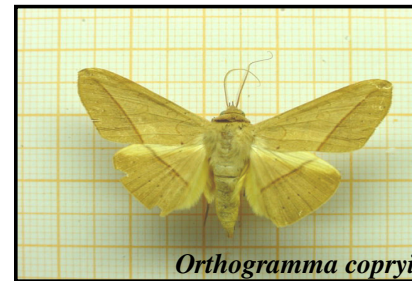
PRANCHA B.IV. 25 – Exemplos de coleópteros da família Carabidae



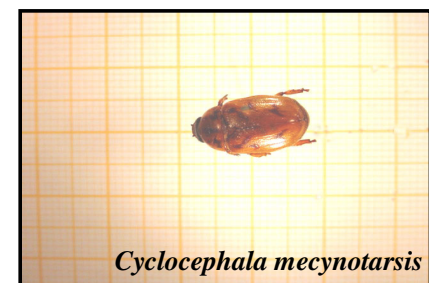
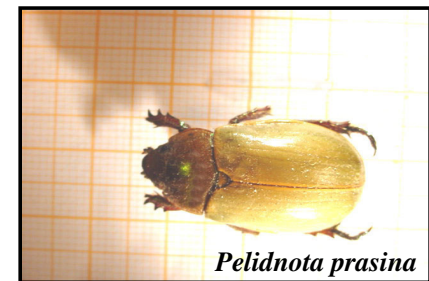
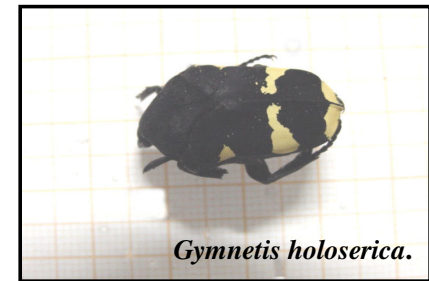
PRANCHA B.IV. 26 – Exemplos de lepidópteros da família Arctiidae



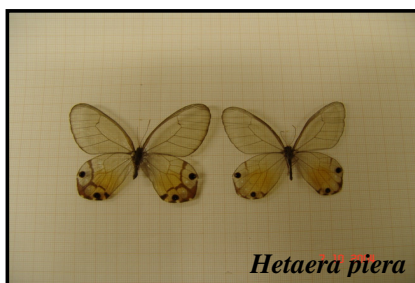
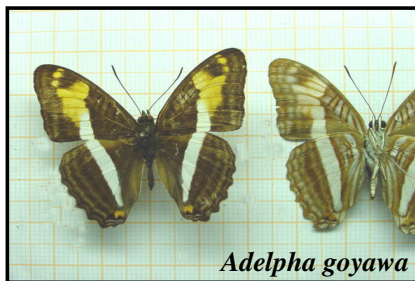
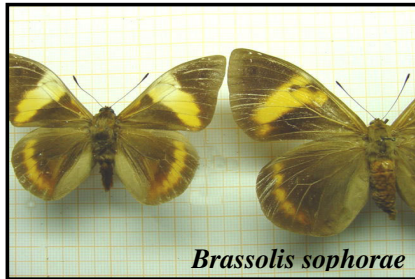
PRANCHA B.IV. 27 – Exemplos de lepidópteros da família Noctuidae



PRANCHA B.IV. 28 – Exemplos de coleópteros da família Scarabaeidae



PRANCHA B.IV. 29 – Exemplos de lepidópteros da família Nymphalidae



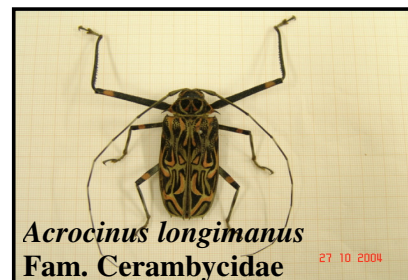
PRANCHA B.IV. 30 – Exemplos de lepidópteros da família Notodontidae



PRANCHA B.IV. 31 – Exemplos de lepidópteros da família Saturniidae



PRANCHA B.IV. 32 – Exemplos representativos das maiores ordens de insetos.



Os gráficos de abundância das espécies (FIGURAS B.IV.75 a 77), juntamente com os dados de diversidade e dominância, demonstram um efeito de rarefação na comunidade estudada, ou seja, há um elevado número de espécies raras, com poucos indivíduos por espécie, com poucas espécies dominantes. Este padrão indica que em ambientes heterogêneos, como é o caso da Floresta Ombrófila, a rarefação predomina sobre a dominância. Esses resultados estão de acordo com os estudos de Price *et al.* (1995), que demonstra que os ambientes tropicais são compostos por espécies com uma alta riqueza de espécies raras, em comparação com outros ambientes, como por exemplo, os temperados.

Estes padrões de abundância encontrados para os quatros habitats corroboram os dados encontrados na literatura ecológica para a Floresta Amazônica. Desta forma, pode-se inferir que a estrutura de comunidades destes habitats está relacionada à rarefação de espécies, e não pela dominância. A variação bastante pequena só é observada na composição específica que se altera um pouco, já que existe, nessas áreas, uma rarefação bastante acentuada.

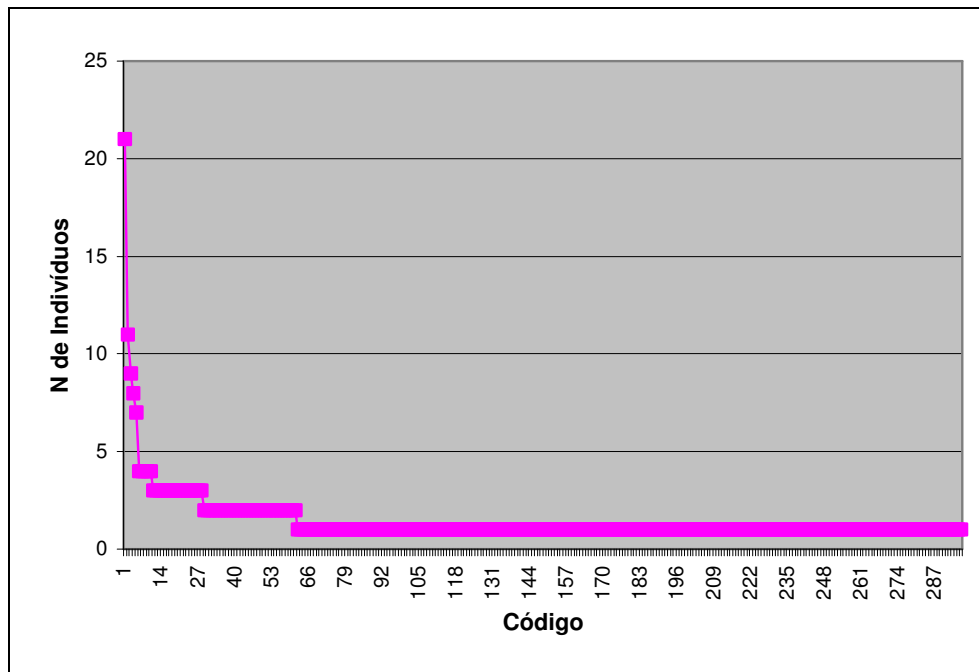


FIGURA B.IV. 75 – Gráfico de Abundância das espécies de insetos para Santo Antônio (interior da Floresta Ombrófila).

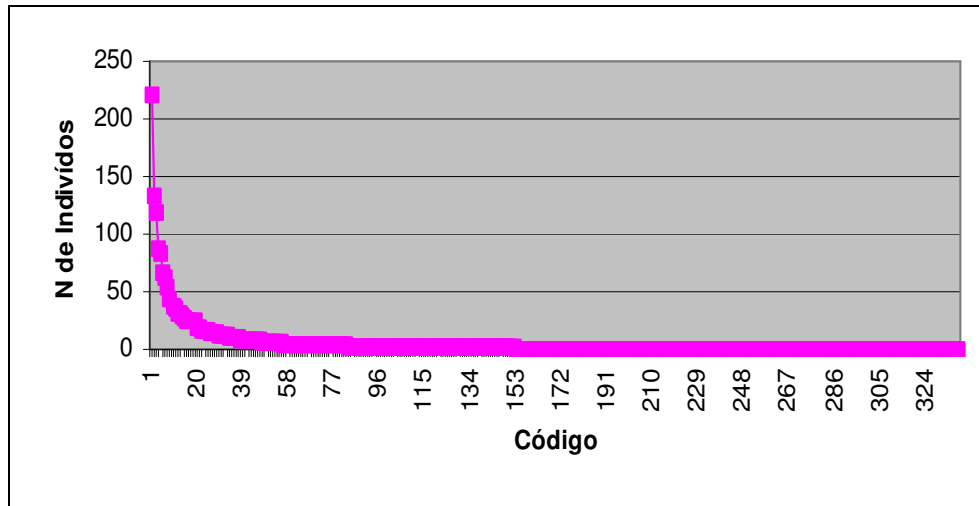


FIGURA B.IV. 76 – Gráfico de Abundância das espécies de insetos para Santo Antônio (margem de rio).

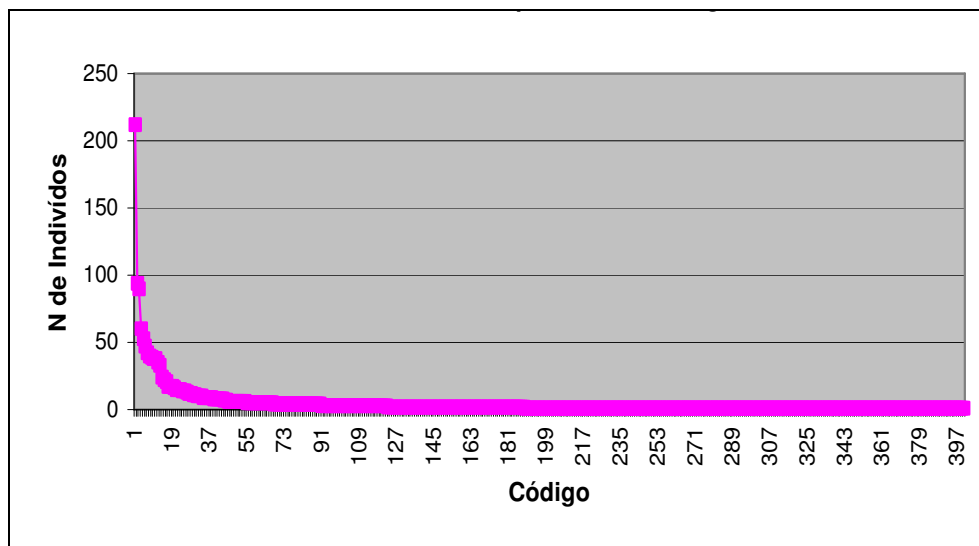


FIGURA B.IV. 77 – Gráfico de Abundância das espécies de insetos para Jirau (margem de rio).

Inicialmente, supunha-se que a dinâmica de comunidades e ecossistemas era controlada por fatores físico-químicos. Estes fatores abióticos regulariam e ditariam a ordem de magnitude do fluxo de energia a partir dos produtores. Convencionou-se chamar de conceito *Bottom up* (de baixo para cima). A formulação de uma teoria mais ampla, a partir do Conceito de “Espécie-Chave”, Teoria do Tamanho e Eficiência, mais as experiências acumuladas com a biomanipulação, gerou a teoria chamada de “Cascata Trófica”, onde os predadores de topo poderiam controlar não só o nível trófico inferior, mas também toda a comunidade.

A partir desses conceitos pode-se estabelecer que a abundância relativa dos insetos tem muita importância na estruturação de comunidades. Os insetos, de forma geral, são considerados como fonte de alimento para muitas espécies. Outro fator importante deste grupo refere-se a

sua diversidade de espécies, podendo haver espécies herbívoras, predadoras em vários níveis tróficos e ainda parasitas. Em termos energéticos, os insetos ocupam guildas diferentes, o que os torna um grupo de extrema importância para a dinâmica dos ecossistemas de florestas tropicais.

É necessário salientar a importância da alta diversidade encontrada, pois dela depende a sobrevivência da comunidade, isto é, dar maior estabilidade, porque, às vezes, espécies raras e aparentemente sem importância, podem desempenhar funções indiretas importantes, e, às vezes, devido a alterações nas comunidades, estas espécies se adaptam ao novo meio e mantêm a vida da comunidade.

A partir da análise acima, selecionaram-se as espécies que tiveram influência nos resultados. As espécies indicadoras foram agrupadas em predominantes ou raras. A diferença no agrupamento diz respeito aos parâmetros faunísticos analisados: dominância, abundância, frequência e constância, em que as espécies predominantes são aquelas que obtiveram os maiores valores nesses parâmetros quando comparadas às espécies raras. Para efeito de visualização, optou-se por apresentar as quatro mais abundantes por ponto (FIGURAS B.IV.78 a 81). Dados com todas as espécies dominantes estão apresentados na TABELA B.IV.106.

TABELA B.IV. 106 – Relação das espécies presentes em Santo Antônio e Jirau, nas condições ambientais de margem de rio e interior de floresta e suas respectivas guildas tróficas.

Ordem	Família	Espécie	Guilda
Jirau - Interior			
Lepidoptera	Geometridae	<i>Oxidia sp.1</i>	F
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Crinodes besckei</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Dirphia sp.1</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Hemeroblemma sp.1</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Letis sp.1</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Gonodonta sinaldus</i>	F
Coleoptera	Alleculidae	<i>Lobopoda sp.1</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Cyclocephala sp.1</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Cyclocephala ohausiana</i>	F
Coleoptera	Passalidae	<i>Passalus sp.1</i>	D
Coleoptera	Elateridae	<i>Conoderus sp.1</i>	F
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Crinodes besckei sp.</i>	F
Hemiptera	Tibicinidae	<i>Carineta sp.1</i>	S
Hemiptera	Fulgoridae	<i>Calyptoproctus sp.1</i>	F
Diptera	Tabanidae	<i>Fidena sp.1</i>	H
Orthoptera	Copiphoridae	<i>Neoconocephalus maxillosus</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Phyllophaga sp.1</i>	S
Hemiptera	Dictyopharidae	<i>Dictyophara sp.1</i>	F
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Hemiceras nubilata</i>	F

As espécies em negrito são as predominantes no ambiente. IN – inimigo natural; F – fitófago; O – onívoro; S – solo; H – hematófago; A- aquático; D- decompositor; P- polinizador.

TABELA B.IV. 106– Relação das espécies presentes em Santo Antônio e Jirau, nas condições ambientais de margem de rio e interior de floresta e suas respectivas guildas tróficas. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie	Guilda
Jirau - Interior			
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Dirphia sp. 2</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Dirphia sp.3</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Phyleurus hospes</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Enema sp.1</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Phyllophaga sp.2</i>	S
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Ligyris gyas.</i>	F
Hemiptera	Cicadidae	<i>Proarna sp.1</i>	S
Coleoptera	Curculionidae	<i>Rhinostomus barbirostris</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Cyclocephala sp.2</i>	F
Hemiptera	Cicadidae	<i>Dorisiana sp.1</i>	S
Hemiptera	Tibicinidae	<i>Carineta sp.2</i>	S
Coleoptera	Dystiscidae	<i>Thermonectus sp.1</i>	A
Hemiptera	Reduviidae	<i>Panstrongylus sp.</i>	H
Coleoptera	Hydrophilidae	<i>Tropisternus sp.1</i>	A
Orthoptera	Tettrigidae	<i>Tettrigia sp.1</i>	F
Coleoptera	Carabidae	<i>Galerita bruchi</i>	IN
Neuroptera	Ascalaphidae	<i>Haplogenius sp.1</i>	IN
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Automeris sp.1</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Notophyson heliconoides</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Automeris sp 2.</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Hyalurga sp.1</i>	F
Lepidoptera	Megalopygidae	<i>Norape plumosa</i>	F
Coleoptera	Hydrophilidae	<i>Tropisternus laevis</i>	A
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Dirphia sp.4</i>	F
Hemiptera	Cercopidae	<i>Mahanarva quadripunctata</i>	F
Orthoptera	Conocephalidae	<i>Conocephalus sp.1</i>	F
Hymenoptera	Vespidae	<i>Polistes sp.</i>	IN
Hemiptera	Cicadidae	<i>Proarna sp.3</i>	S
Hemiptera	Cicadidae	<i>Proarna sp.5</i>	S
Hymenoptera	Halictidae	<i>Megalopta sp.1</i>	IN
Hymenoptera	Vespidae	<i>Polistes sp.1</i>	IN
Coleoptera	Lymexilidae	<i>Melittoma brasiliense</i>	F
Coleoptera	Lycidae	<i>Calopteron sp.1</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Pelidnota chamaeleon</i>	F
Coleoptera	Carabidae	<i>Scarites sp.1</i>	IN
Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Diabrotica sp. 1</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Eurota sp.1</i>	F
Coleoptera	Curculionidae	<i>Heilipus sp.1</i>	F
Coleoptera	Carabidae	<i>Lebia sp.1</i>	IN
Hemiptera	Flatidae	<i>Flata sp.2</i>	F
Hemiptera	Cicadellidae	<i>Oncometopia sp.1</i>	F
Hemiptera	Cercopidae	<i>Deois flavopicta</i>	F
Hemiptera	Fulgoridae	<i>Diareusa sp. 1</i>	F
Hemiptera	Alydidae	<i>Stenocoris filiformis</i>	F
Hemiptera	Cicadellidae	<i>Diestostemma sp.1</i>	F
Hemiptera	Belostomatidae	<i>Belostoma boscii</i>	A
Coleoptera	Callirhipidae	<i>Callirhipis sp.1</i>	F
Coleoptera	Carabidae	<i>Polpochila sp.2</i>	IN
Hemiptera	Cercopidae	<i>Deois incompleta</i>	F
Hemiptera	Cercopidae	<i>Mahanarva rubropicta</i>	F
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Loxa flavicollis</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Trizogeniates sp.1</i>	F

As espécies em negrito são as predominantes no ambiente. IN – inimigo natural; F – fitófago; O – onívoro; S – solo; H – hematófago; A- aquático; D- decompositor; P- polinizador.

TABELA B.IV. 106– Relação das espécies presentes em Santo Antônio e Jirau, nas condições ambientais de margem de rio e interior de floresta e suas respectivas guildas tróficas. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie	Guilda
Jirau - Interior			
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Dyscinetus sp.1</i>	F
Coleoptera	Dystiscidae	<i>Thermonectus sp.2</i>	A
Coleoptera	Carabidae	<i>Clivina sp.1</i>	IN
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Anomala undulata</i>	F
Coleoptera	Carabidae	<i>Selenophorus sp.1</i>	IN
Coleoptera	Brentidae	<i>Brentus sp.1</i>	D
Hemiptera	Aphrophoridae	<i>Cephus siccifolius</i>	F
Coleoptera	Hydrophilidae	<i>Tropisternus colaris</i>	A
Coleoptera	Carabidae	<i>Arthrostictus sp. 2</i>	IN
Coleoptera	Tenebrionidae	<i>Strongylium sp.1</i>	F
Coleoptera	Curculionidae	<i>Rhinostomus barbirostris</i>	F
Coleoptera	Nitidulidae	<i>Lobiopa insularis</i>	D
Hemiptera	Cydnidae	<i>Scaptocoris sp.1</i>	S
Coleoptera	Tenebrionidae	<i>Stongylium sp.2</i>	F
Coleoptera	Tenebrionidae	<i>Poecilastus sp.1</i>	F
Blattodea	Blattidae	<i>Blaberus nigrotectus</i>	O
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Crinodes sp.1</i>	F
Hemiptera	Reduviidae	<i>Brontostoma discus</i>	IN
Hemiptera	Reduviidae	<i>Brontostoma rubrum</i>	IN
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Trichura cerberus</i>	F
Coleoptera	Carabidae	<i>Physeia setosa</i>	IN
Diptera	Cuterebridae	<i>Dermatobia sp.</i>	D
Orthoptera	Gryllotalpidae	<i>Scapteriscus sp.2</i>	S
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Trichura sp.1</i>	F
Blattodea	Blattidae	<i>Epilampra sp.1</i>	O
Hymenoptera	Formicidae	<i>Eciton sp.1</i>	IN
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Rosema sciritis</i>	F
Hemiptera	Reduviidae	<i>Ctenotrachelus sp.1</i>	IN
Hemiptera	Reduviidae	<i>Rasahus angulatus</i>	IN
Hymenoptera	Formicidae	<i>Zacryptocerus atratus</i>	O
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Eriosceles sp.1</i>	F
Coleoptera	Carabidae	<i>Helluobrochus sp.1</i>	IN
Coleoptera	Cucujidae	<i>Passandra sp.</i>	D
Hemiptera	Coreidae	<i>Acanthocephala latipes</i>	F
Hemiptera	Cercopidae	<i>Thiodus rubescens</i>	F
Hemiptera	Flatidae	<i>Poekiloptera phalaenoides</i>	F
Blattodea	Blattidae	<i>Epilampra verticalis</i>	O
Hymenoptera	Vespidae	<i>Apoica palens</i>	IN
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Phyleurus didymus</i>	F
Orthoptera	Phaneropteridae	<i>Stilpnochlora sp.1</i>	F
Blattodea	Blattidae	<i>Blaberus sp.1</i>	O
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Rhescynthis hippodamia</i>	F
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Edessa icterica</i>	F
Coleoptera	Cerambycidae	<i>Polyraphis sp.1</i>	F
Coleoptera	Curculionidae	<i>Rhinostomus barbirostris</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Cyclocephala mecynotarsis</i>	F
Blattodea	Blattidae	<i>Epilampra sp.2</i>	O
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Geniates sp.1</i>	F
Coleoptera	Hydrophilidae	<i>Tropisternus collaris</i>	A
Orthoptera	Phaneropteridae	<i>Posidippus citrifolius</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Arsenura batesii</i>	F

As espécies em negrito são as predominantes no ambiente. IN – inimigo natural; F – fitófago; O – onívoro; S – solo; H – hematófago; A- aquático; D- decompositor; P- polinizador.

TABELA B.IV. 106– Relação das espécies presentes em Santo Antônio e Jirau, nas condições ambientais de margem de rio e interior de floresta e suas respectivas guildas tróficas. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie	Guilda
Jirau - Interior			
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Hemiceras sp.2</i>	F
Orthoptera	Tettrigidae	<i>Tettrigia sp.</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Cyclocephala sp.3</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Cyclocephala sp.2</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Strigidia sp.1</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Geniates sp.2</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Cyclocephala sp.3</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Canthidium sp.</i>	D
Hemiptera	Cercopidae	<i>Deois sp.1</i>	F
Coleoptera	Tenebrionidae	<i>Strongylium aurichalceum</i>	F
Neuroptera	Ascalaphidae	<i>Haplogenius sp.2</i>	IN
Hemiptera	Membracidae	<i>Higris sp.</i>	F
Hymenoptera	Ichneumonidae	<i>Ophion sp.</i>	IN
Hemiptera	Belostomatidae	<i>Belostoma boscii</i>	A
Coleoptera	Hydrophilidae	<i>Hydrophilus ater</i>	A
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Cyclocephala mecynotarsis</i>	F
Coleoptera	Curculionidae	<i>Compsus sp.</i>	F
Coleoptera	Dytiscidae	<i>Thermonectus sp.3</i>	A
Orthoptera	Tettrigidae	<i>Tettrigia sp.2</i>	F
Hemiptera	Fulgoridae	<i>Diareusa sp.3</i>	F
Hemiptera	Cydnidae	<i>Cyrtomenus sp.1</i>	S
Orthoptera	Enneopteridae	<i>Eneoptera sp1</i>	F
Coleoptera	Elateridae	<i>Semiotus distinctus</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Aclytia heber</i>	F
Coleoptera	Bruchidae	<i>Pachymerus nucleorum</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Perigea sp.1</i>	F
Coleoptera	Curculionidae	<i>Phaops sp.</i>	F
Coleoptera	Hydrophilidae	<i>Neohydrophilus politus</i>	A
Blattodea	Blattidae	<i>Panchlora viridis</i>	O
Coleoptera	Platypodidae	<i>Platypus sp.1</i>	D
Phasmatodea	Phasmidae	<i>Echetus sp.1</i>	F
Orthoptera	Gryllotalpidae	<i>Scapteriscus tridactylus</i>	S
Orthoptera	Phaneropteridae	<i>Microcentrum sp.1</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Automeris sp.2</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Cyanopepla jucunda</i>	F
Blattodea	Blattidae	<i>Blattella sp.1</i>	O
Coleoptera	Alleculidae	<i>Lobopoda sp.3</i>	F
Hemiptera	Cicadellidae	<i>Oncometopia sp.2</i>	F
Hemiptera	Flatidae	<i>Flata sp.1</i>	F
Coleoptera	Curculionidae	<i>Compsus niveus</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Ateuchus sp.1</i>	D
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Adelpha citherea</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Brassolis sophorae</i>	F
Hemiptera	Coreidae	<i>Holymeria sp.1</i>	F
Orthoptera	Gryllidae	<i>Anurogryllus sp.1</i>	F
Hemiptera	Cercopidae	<i>Deois sp.</i>	F
Lepidoptera	Uraniidae	<i>Urania leilus</i>	F
Lepidoptera	Sphingidae	<i>Cocytius duponchel</i>	F
Coleoptera	Elateridae	<i>Chalcolepidius sp.1</i>	F
Hymenoptera	Mutillidae	<i>Hoplomutilla sp.</i>	IN
Orthoptera	Acrididae	<i>Schistocerca sp.</i>	F

As espécies em negrito são as predominantes no ambiente. IN – inimigo natural; F – fitófago; O – onívoro; S – solo; H – hematófago; A- aquático; D- decompositor; P- polinizador.

TABELA B.IV. 106– Relação das espécies presentes em Santo Antônio e Jirau, nas condições ambientais de margem de rio e interior de floresta e suas respectivas guildas tróficas. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie	Guilda
Jirau - Interior			
Orthoptera	Copiphoridae	<i>Microcentrum lanceolatum</i>	F
Hemiptera	Reduviidae	<i>Ricolla 4-spinosa</i>	IN
Coleoptera	Curculionidae	<i>Revena sp.1</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Cyclocephala sp.</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Digitonthophagus gazella</i>	D
Lepidoptera	Crambidae	<i>Herptogramma sp.</i>	F
Hymenoptera	Formicidae	<i>Neivamyrmex sp.1</i>	IN
Hemiptera	Reduviidae	<i>Brontostoma sp.2</i>	IN
Hymenoptera	Vespidae	<i>Agelaia multipicta</i>	IN
Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Malodon spinibarbis</i>	F
Blatodea	Blattidae	<i>Blaberus sp.</i>	O
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Eudocima procus</i>	F
Hemiptera	Alydidae	<i>Neomegalotomus parvus</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Hemiphileurus sp.</i>	F
Hemiptera	Aphrophoridae	<i>Cephisus siccifolius</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Dirphia sp.</i>	F
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Rumbia sp.</i>	F
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Mecistorhinus sp.</i>	F
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Arocera acroleuca</i>	F
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Edessa sp.1</i>	F
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Peromatus notatus</i>	F
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Mecistorhinus sp.3</i>	F
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Banasa sp.</i>	F
Coleoptera	Carabidae	<i>Selenophorus sp.1</i>	IN
Orthoptera	Acrididae	<i>Orphulella sp.2</i>	F
Hemiptera	Flatidae	<i>Flata sp2</i>	F
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Mormidea maculata</i>	F
Orthoptera	Enneopteridae	<i>Enneoptera surinamensis</i>	F
Hemiptera	Fulgoridae	<i>Calyptoproctus sp.</i>	F
Blatodea	Blattidae	<i>Tribonium sp.1</i>	O
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Rosema sciritis</i>	F
Coleoptera	Hydrophilidae	<i>Neohydrophilus politus</i>	A
Orthoptera	Phaneropteridae	<i>Theudoria sp.</i>	F
Hemiptera	Membracidae	<i>Cyphonia sp.</i>	F
Hymenoptera	Apidae	<i>Trigona spinipes</i>	P
Hymenoptera	Vespidae	<i>Polistes sp.2</i>	IN
Hymenoptera	Anthophoridae	<i>Centris sp.</i>	P
Diptera	Tabanidae	<i>Chrysops sp.</i>	H
Orthoptera	Copiphoridae	<i>Neoconocephalus redtenbacheri</i>	F
Coleoptera	Tenebrionidae	<i>Stongylium sp.</i>	F
Hemiptera	Cydnidae	<i>Pangaeus sp.</i>	S
Coleoptera	Carabidae	<i>Brachinus sp.</i>	IN
Diptera	Syrphidae	<i>Allograpta sp.2</i>	IN
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Morpho menelaus</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Dione moneta</i>	F
Coleoptera	Cerambycidae	<i>Taeniotus sp.</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Rothschildia hesperus</i>	F
Coleoptera	Cerambycidae	<i>Trachideres sp.</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Eunica clytia</i>	F
Lepidoptera	Hesperiidae	<i>Thracides cleantes</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Euptychia sp.1</i>	F

As espécies em negrito são as predominantes no ambiente. IN – inimigo natural; F – fitófago; O – onívoro; S – solo; H – hematófago; A- aquático; D- decompositor; P- polinizador.

TABELA B.IV. 106– Relação das espécies presentes em Santo Antônio e Jirau, nas condições ambientais de margem de rio e interior de floresta e suas respectivas guildas tróficas. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie	Guilda
Jirau - Interior			
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Hemiceras sp.2</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Adelpha iphicles</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Digitonthophagus gazelle</i>	D
Lepidoptera	Sphingidae	<i>Pachylia sp.</i>	F
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Chliara coeresus</i>	F
Coleoptera	Cerambycidae	<i>Oncideres sp.</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Rhescyntis hippodamia</i>	F
Hemiptera	Pyrrhocoridae	<i>Dysdercus sp.</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Arsenura armida</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Dirphia sp.5</i>	F
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Peromatus sp.2</i>	F
Diptera	Asilidae	<i>Mallophora sp.2</i>	IN
Hemiptera	Cydnidae	<i>Prolobodes sp.</i>	S
Coleoptera	Carabidae	<i>Scarites sp.2</i>	IN
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Dirphia sp.2</i>	F
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Edessa mediatubunda</i>	F
Odonata	Libellulidae	<i>Erithrodiplax fusca</i>	A
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Dirphia sp.6</i>	F
Lepidoptera	Hesperiidae	<i>Corticea sp.</i>	F
Blatodea	Blattidae	<i>Blatella sp.</i>	O
Coleoptera	Cerambycidae	<i>Oncideres sladeni</i>	F
Hemiptera	Aphrophoridae	<i>Cephisus sp.1</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Eunica clytia</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Stenocrates sp1.</i>	F
Coleoptera	Carabidae	<i>Lia sp.1</i>	IN
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Anticarsia gemmatalis</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Mocis sp.1</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Melipotis sp.1</i>	F
Lepidoptera	Crambidae	<i>Noorda esmeralda</i>	F
Lepidoptera	Megalopygidae	<i>Norape sp.1</i>	F
Lepidoptera	Tineidae	<i>Tiquadra sp.1</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Eulepidotes sp.1</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Correbidia sp.</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Letis mycerina</i>	F
Lepidoptera	Crambidae	<i>Sylepta pactalalis</i>	F
Coleoptera	Curculionidae	<i>Compsus sp.</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Automeris sp.2</i>	F
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Edessa sp.</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Amaxia sp.</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Neritos hamptoni</i>	F
Lepidoptera	Geometridae	<i>Licuris minutepunstaria</i>	F
Lepidoptera	Crambidae	<i>Diaphania nitidalis</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Paracles sp.1</i>	F
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Hemiceras sp.4</i>	F
Lepidoptera	Geometridae	<i>Aeschropteryx tetragonata</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Trichura cerberus</i>	F
Coleoptera	Phengodidae	<i>Phrixothrix</i>	IN
Hymenoptera	Apidae	<i>Eulaema</i>	P
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Hamadryas loadamia</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Adelocephala sp.1</i>	F
Lepidoptera	Pyrilidae	<i>Morpheis</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Catoblepia xanthus</i>	F
Coleoptera	Bruchidae	<i>Bruchus sp.</i>	F
Lepidoptera	Geometridae	<i>Pero sp.</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Adelpha phylaca</i>	F

As espécies em negrito são as predominantes no ambiente. IN – inimigo natural; F – fitófago; O – onívoro; S – solo; H – hematófago; A- aquático; D- decompositor; P- polinizador.

TABELA B.IV. 106– Relação das espécies presentes em Santo Antônio e Jirau, nas condições ambientais de margem de rio e interior de floresta e suas respectivas guildas tróficas. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie	Guilda
Jirau - Interior			
Lepidoptera	Geometridae	<i>Synchlora sp.</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Phoenicoprocta sp.</i>	F
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Hemiceras sp.</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Anomala sp.</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Automeris sp.</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Temenis laothoe</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Ambryllis boisduvallii</i>	F
Lepidoptera	Geometridae	<i>Synchlora gerularia</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Pyrrhogyra neaeria</i>	F
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Lirimiris meridionalis sp.</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Eucereon rosa</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Memphis lineata</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Taygetis tripunctata</i>	F
Hymenoptera	Anthophoridae	<i>Centris sp.</i>	P
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Neonerita dorsipuncta</i>	F
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Arocera sp.</i>	F
Lepidoptera	Hepialidae	<i>Phassus sp.</i>	F
Hemiptera	Tibicinidae	<i>Carineta sp.</i>	S
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Surutu sp.</i>	F
Coleoptera	Cerambycidae	<i>Cratosomus sp.</i>	F
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Peromatus notatus</i>	F
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Peromatus sp.</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Cyclocephala sp.</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Cyclocephala melancephala</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Phyllophaga sp.</i>	S
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Leucothyreus sp.</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Cresera affinis</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Opharus sp.</i>	F
Lepidoptera	Sphingidae	<i>Triptogon sp.</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Dryadula phaetusa</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Letis mycerina</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Elysium sp.</i>	F
Lepidoptera	Bombycidae	<i>Cola sp.</i>	F
Hemiptera	Fulgoridae	<i>Caliptoproctus sp.</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Memphis sp.</i>	F
Lepidoptera	Riodinidae	<i>Lymnas sp.</i>	F
Coleoptera	Cerambycidae	<i>Coleoxestia waterhousei</i>	F
Lepidoptera	Geometridae	<i>Oxidia distans</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Dysschaema sp.</i>	F
Lepidoptera	Crambidae	<i>Sylepta pactalalis</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Colobura dirce</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Catonephele salacia</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Hyaleucerea sp.</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Norape sp.</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Temenis sp.</i>	F
Lepidoptera	Megalopygidae	<i>Norape plumosa</i>	F
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Rosema sp.</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Macrocneme sp.</i>	F
Hemiptera	Tibicinidae	<i>Taphura sp.</i>	S
Lepidoptera	Geometridae	<i>Oxydia peosinata</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Melese sp.</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Brassolis astyra</i>	F
Hemiptera	Alydidae	<i>Stenocoris filiformis</i>	F
Hemiptera	Membracidae	<i>Enchophylum sp.</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Brassolis sophore</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Pelochyta sp.</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Callithomia schulzi</i>	F

As espécies em negrito são as predominantes no ambiente. IN – inimigo natural; F – fitófago; O – onívoro; S – solo; H – hematófago; A- aquático; D- decompositor; P- polinizador.

TABELA B.IV. 106– Relação das espécies presentes em Santo Antônio e Jirau, nas condições ambientais de margem de rio e interior de floresta e suas respectivas guildas tróficas. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie	Guilda
Jirau - Margem			
Lepidoptera	Geometridae	<i>Oxidia sp1</i>	F
Lepidoptera	Cossidae	<i>Xyleutes pyracmon</i>	F
Lepidoptera	Sphingidae	<i>Erimyis alope</i>	F
Lepidoptera	Sphingidae	<i>Pholus fasciatus</i>	F
Lepidoptera	Sphingidae	<i>Manduca sexta paphus</i>	F
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Crinodes besckei</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Halisidota orientalis</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Dysdaemonia boreas</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Dirphia sp.1</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Hemeroblemma sp.1</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Letis sp.1</i>	F
Lepidoptera	Crambidae	<i>Siga sp.</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Gonodonta sinaldus</i>	F
Lepidoptera	Hesperiidae	<i>Perichares sp.1</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Utetheisa ornatrix</i>	F
Coleoptera	Alleculidae	<i>Lobopoda sp.1</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Cyclocephala sp.1</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Cyclocephala ohausiana</i>	F
Coleoptera	Passalidae	<i>Passalus sp.1</i>	D
Coleoptera	Elateridae	<i>Conoderus sp.1</i>	F
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Crinodes besckei sp.</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Hyaleucerea sp.1</i>	F
Hemiptera	Tibicinidae	<i>Carineta sp.1</i>	S
Hemiptera	Fulgoridae	<i>Calyptoproctus sp.1</i>	F
Hemiptera	Tibicinidae	<i>Taphura sp1</i>	S
Diptera	Tabanidae	<i>Fidena sp.1</i>	H
Hymenoptera	Vespidae	<i>Apoica sp.2</i>	IN
Orthoptera	Copiphoridae	<i>Neoconocephalus maxillosus</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Phyllophaga sp.1</i>	S
Hemiptera	Dictyopharidae	<i>Dictyophara sp.1</i>	F
Mantodea	Mantidae	<i>Parastagmatoptera serricornis</i>	IN
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Hemiceras nubilata</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Dirphia sp.3</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Enema sp.1</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Phyllophaga sp.2</i>	S
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Ligyris gyas.</i>	F
Hemiptera	Cicadidae	<i>Proarna sp.1</i>	F
Coleoptera	Curculionidae	<i>Rhinostomus barbirostris</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Cyclocephala sp.2</i>	F
Hemiptera	Cicadidae	<i>Dorisiana sp.1</i>	S
Hemiptera	Tibicinidae	<i>Carineta sp.2</i>	S
Coleoptera	Dystiscidae	<i>Thermonectus sp.1</i>	A
Hemiptera	Reduviidae	<i>Panstrongylus sp.</i>	H
Coleoptera	Hydrophilidae	<i>Tropisternus sp.1</i>	A
Orthoptera	Tettrigidae	<i>Tettrigia sp.1</i>	F
Hymenoptera	Apidae	<i>Apis mellifera.</i>	P
Hemiptera	Reduviidae	<i>Brontostoma sp.1</i>	IN
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Gonodonta ditissima</i>	F
Neuroptera	Ascalaphidae	<i>Haplogenius sp.1</i>	IN
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Notophyson heliconoides</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Automeris sp 2.</i>	F

As espécies em negrito são as predominantes no ambiente. IN – inimigo natural; F – fitófago; O – onívoro; S – solo; H – hematófago; A- aquático; D- decompositor; P- polinizador.

TABELA B.IV. 106– Relação das espécies presentes em Santo Antônio e Jirau, nas condições ambientais de margem de rio e interior de floresta e suas respectivas guildas tróficas. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie	Guilda
Jirau - Margem			
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Hyalurga sp.1</i>	F
Lepidoptera	Megalopygidae	<i>Norape plumosa</i>	F
Coleoptera	Hydrophilidae	<i>Tropisternus laevis</i>	A
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Dirphia sp.4</i>	F
Hemiptera	Cercopidae	<i>Mahanarva quadripunctata</i>	F
Orthoptera	Conocephalidae	<i>Conocephalus sp.1</i>	F
Hemiptera	Cicadidae	<i>Proarna sp.4</i>	S
Hemiptera	Cicadidae	<i>Proarna sp.5</i>	S
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Mecistorhinus sp.1</i>	F
Hymenoptera	Halictidae	<i>Megalopta sp.1</i>	P
Hymenoptera	Vespidae	<i>Polistes sp.1</i>	IN
Coleoptera	Carabidae	<i>Polpochila sp.1</i>	IN
Coleoptera	Lycidae	<i>Calopteron sp.1</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Pelidnota chamaeleon</i>	F
Coleoptera	Carabidae	<i>Helluobrochus sp.1</i>	IN
Coleoptera	Cucujidae	<i>Passandra sp.1</i>	D
Coleoptera	Carabidae	<i>Asporina sp.1</i>	IN
Coleoptera	Carabidae	<i>Scarites sp.1</i>	IN
Coleoptera	Carabidae	<i>Arthrostictus sp.1</i>	IN
Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Diabrotica sp. 1</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Eurota sp.1</i>	F
Coleoptera	Nitidulidae	<i>Lobiopa sp1</i>	F
Coleoptera	Curculionidae	<i>Heilipus sp.1</i>	F
Coleoptera	Carabidae	<i>Lebia sp.1</i>	IN
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Mecistorhinus sp.2</i>	F
Coleoptera	Elateridae	<i>Conoderus sp. 2</i>	F
Coleoptera	Carabidae	<i>Scaritodes sp.1</i>	IN
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Euethola humilis</i>	F
Hemiptera	Flatidae	<i>Flata sp.2</i>	F
Hemiptera	Membracidae	<i>Spongophorus sp.</i>	F
Hemiptera	Cicadellidae	<i>Oncometopia sp.1</i>	F
Hemiptera	Cercopidae	<i>Deois flavopicta</i>	F
Diptera	Richardiidae	<i>Richardia sp.</i>	D
Hemiptera	Fulgoridae	<i>Diareusa sp. 1</i>	F
Coleoptera	Carabidae	<i>Polpochila sp.</i>	IN
Coleoptera	Cicindelidae	<i>Megacephala fulgida</i>	IN
Coleoptera	Cicindelidae	<i>Odontochila nodicornis</i>	IN
Hemiptera	Cercopidae	<i>Deois incompleta</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Trizogeniates sp.1</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Dyscinetus sp.1</i>	F
Coleoptera	Dystiscidae	<i>Thermonectus sp.2</i>	A
Coleoptera	Carabidae	<i>Clivina sp.1</i>	IN
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Anomala undulata</i>	F
Coleoptera	Carabidae	<i>Arthrostictus sp. 2</i>	IN
Coleoptera	Nitidulidae	<i>Lobiopa insularis</i>	D
Hemiptera	Cydnidae	<i>Scaptocoris sp.1</i>	S
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Crinodes sp.1</i>	F
Hemiptera	Reduviidae	<i>Brontostoma rubrum</i>	IN
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Trichura cerberus</i>	F
Coleoptera	Carabidae	<i>Physeia setosa</i>	IN
Diptera	Cuterebridae	<i>Dermatobia sp.</i>	D

As espécies em negrito são as predominantes no ambiente. IN – inimigo natural; F – fitófago; O – onívoro; S – solo; H – hematófago; A- aquático; D- decompositor; P- polinizador.

TABELA B.IV. 106– Relação das espécies presentes em Santo Antônio e Jirau, nas condições ambientais de margem de rio e interior de floresta e suas respectivas guildas tróficas. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie	Guilda
Jirau - Margem			
Orthoptera	Gryllotalpidae	<i>Scapteriscus sp.2</i>	S
Blattodea	Blattidae	<i>Epilampra maculicollis</i>	O
Blattodea	Blattidae	<i>Epilampra sp.1</i>	O
Hemiptera	Vespidae	<i>Apoica sp1</i>	IN
Mantodea	Mantidae	<i>Stagmatoptera rimoseri</i>	IN
Hymenoptera	Formicidae	<i>Eciton sp.1</i>	O
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Rosema sciritis</i>	F
Hemiptera	Reduviidae	<i>Ctenotrachelus sp.1</i>	IN
Hemiptera	Reduviidae	<i>Rasahus angulatus</i>	IN
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Eriosceles sp.1</i>	F
Coleoptera	Carabidae	<i>Helluobrochus sp.1</i>	IN
Coleoptera	Cucujidae	<i>Passandra sp.</i>	D
Hemiptera	Coreidae	<i>Acanthocephala latipes</i>	F
Hemiptera	Flatidae	<i>Poekiloptera phalaenoides</i>	F
Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Colaspis sp.1</i>	F
Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Tipophorus nigrinus</i>	F
Coleoptera	Ceratocanthidae	<i>Germarestes sp.2</i>	D
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Pelidnota prasina</i>	F
Hemiptera	Reduviidae	<i>Rasahus hamatus</i>	IN
Coleoptera	Cerambycidae	<i>Cylene acuta</i>	F
Blattodea	Blattidae	<i>Epilampra verticalis</i>	O
Hemiptera	Cydnidae	<i>Pangaeus sp.1</i>	S
Hymenoptera	Vespidae	<i>Apoica palens</i>	IN
Hemiptera	Fulgoridae	<i>Calyptoproctus sp.</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Phyleurus didymus</i>	F
Orthoptera	Phaneropteridae	<i>Stilpnochlora sp.1</i>	F
Blattodea	Blattidae	<i>Blaberus sp.1</i>	O
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Bleptina sp.1</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Letis sp.</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Rhescantis hippodamia</i>	F
Coleoptera	Curculionidae	<i>Rhinostomus barbirostris</i>	F
Coleoptera	Cerambycidae	<i>Thelgethra latipennis</i>	F
Hemiptera	Fulgoridae	<i>Diareusa sp.2</i>	F
Lepidoptera	Pyalidae	<i>Semnia sp1</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Cyclocephala mecynotarsis</i>	F
Blattodea	Blattidae	<i>Epilampra sp.2</i>	O
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Geniates sp.1</i>	F
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Arocera spectabilis</i>	F
Coleoptera	Hydrophilidae	<i>Tropisternus collaris</i>	A
Orthoptera	Phaneropteridae	<i>Posidippus citrifolius</i>	F
Hymenoptera	Vespidae	<i>Polistes vesicolor</i>	IN
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Acrosternum sp1</i>	F
Hemiptera	Cicadidae	<i>Carineta spoliata</i>	S
Coleoptera	Brentidae	<i>Brentus sp.2</i>	D
Coleoptera	Hydrophilidae	<i>Tropisternus laevis</i>	A
Hemiptera	Reduviidae	<i>Melanolestes sp.1</i>	IN
Coleoptera	Dystiscidae	<i>Thermonectus sp.</i>	A
Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Maecolaspis perturbata</i>	F
Orthoptera	Phaneropteridae	<i>Pycnopalpa sp.1</i>	F
Orthoptera	Phaneropteridae	<i>Phylloptera sp.1</i>	F
Hymenoptera	Apidae	<i>Trigona spinipes</i>	P

As espécies em negrito são as predominantes no ambiente. IN – inimigo natural; F – fitófago; O – onívoro; S – solo; H – hematófago; A- aquático; D- decompositor; P- polinizador.

TABELA B.IV. 106– Relação das espécies presentes em Santo Antônio e Jirau, nas condições ambientais de margem de rio e interior de floresta e suas respectivas guildas tróficas. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie	Guilda
Jirau - Margem			
Trichoptera	Hydropsychidae	<i>Macronemum sp.</i>	A
Orthoptera	Tettrigidae	<i>Tettrigia sp.</i>	F
Coleoptera	Carabidae	<i>Selenophorus sp.</i>	IN
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Cyclocephala sp.3</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Cyclocephala sp.2</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Geniates sp.2</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Cyclocephala sp.3</i>	F
Hemiptera	Cercopidae	<i>Deois sp.1</i>	F
Odonata	Libellulidae	<i>Dasythemis sp.1</i>	A
Hemiptera	Belostomatidae	<i>Lethocerus annulipes</i>	A
Hemiptera	Membracidae	<i>Higris sp.</i>	F
Hemiptera	Cicadellidae	<i>Diestostemma sp1</i>	F
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Loxa flavicollis</i>	F
Coleoptera	Elateridae	<i>Pyrophorus sp.1</i>	F
Hemiptera	Reduviidae	<i>Sirthena sp.1</i>	IN
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Spodochlamys sp.1</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Dysdaemonia boreas</i>	F
Hymenoptera	Ichneumonidae	<i>Ophion sp.</i>	IN
Hemiptera	Belostomatidae	<i>Belostoma dentatum</i>	A
Hemiptera	Belostomatidae	<i>Belostoma boscii</i>	A
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Cyclocephala mecynotarsis</i>	F
Coleoptera	Dytiscidae	<i>Thermonectus sp.3</i>	A
Hemiptera	Fulgoridae	<i>Diareusa sp.3</i>	F
Hemiptera	Cydnidae	<i>Cyrtomenus sp.1</i>	S
Blatodea	Blattidae	<i>Blatella sp.</i>	O
Orthoptera	Enneopteridae	<i>Eneoptera sp1</i>	F
Coleoptera	Elateridae	<i>Semiotus distinctus</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Aclytia heber</i>	F
Coleoptera	Bruchidae	<i>Pachymerus nucleorum</i>	F
Coleoptera	Curculionidae	<i>Phaops sp.</i>	F
Coleoptera	Hydrophilidae	<i>Neohydrophilus politus</i>	A
Coleoptera	Carabidae	<i>Notiobia sp.1</i>	IN
Blatodea	Blattidae	<i>Panchlora viridis</i>	O
Coleoptera	Platypodidae	<i>Platypus sp.1</i>	D
Hemiptera	Cercopidae	<i>Mahanarva rubropicta</i>	F
Coleoptera	Alleculidae	<i>Lobopoda sp.2</i>	F
Orthoptera	Gryllotalpidae	<i>Scapteriscus tridactylus</i>	S
Diptera	Syrphidae	<i>Allograpta sp.1</i>	IN
Diptera	Calliphoridae	<i>Cochliomya sp.1</i>	D
Orthoptera	Phaneropteridae	<i>Microcentrum sp.1</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Automeris sp.2</i>	F
Blatodea	Blattidae	<i>Blattella sp.1</i>	O
Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Megistomela reticulata</i>	F
Hemiptera	Cicadellidae	<i>Oncometopia sp.2</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Massala sp.1</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Anticarsia gemmatalis</i>	F
Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Diabrotica sp.3</i>	F
Coleoptera	Cicindelidae	<i>Megacephala sp.1</i>	IN
Coleoptera	Curculionidae	<i>Compsus niveus</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Cerapis sp.</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Ontherus ulcopygus</i>	D

As espécies em negrito são as predominantes no ambiente. IN – inimigo natural; F – fitófago; O – onívoro; S – solo; H – hematófago; A- aquático; D- decompositor; P- polinizador.

TABELA B.IV. 106– Relação das espécies presentes em Santo Antônio e Jirau, nas condições ambientais de margem de rio e interior de floresta e suas respectivas guildas tróficas. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie	Guilda
Jirau - Margem			
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Ateuchus sp.1</i>	D
Coleoptera	Cicindelidae	<i>Odontochila cupricollis</i>	IN
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Canthidium sp.1</i>	D
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Digitonthophagus gazela</i>	D
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Adelpha citherea</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Brassolis sophorae</i>	F
Diptera	Asilidae	<i>Mallophora sp.1</i>	IN
Lepidoptera	Uraniidae	<i>Urania leilus</i>	F
Lepidoptera	Sphingidae	<i>Cocytius duponchel</i>	F
Lepidoptera	Cossidae	<i>Langsdorfia sp.</i>	F
Lepidoptera	Sphingidae	<i>Manduca sexta paphus</i>	F
Hymenoptera	Mutillidae	<i>Hoplomutilla sp.</i>	IN
Orthoptera	Acrididae	<i>Schistocerca sp.</i>	F
Odonata	Libellulidae	<i>Dasythemis sp.2</i>	A
Orthoptera	Copiphoridae	<i>Microcentrum lanceolatum</i>	F
Orthoptera	Copiphoridae	<i>Caulopsis gracilis</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Anartia jatrophae</i>	F
Hemiptera	Reduviidae	<i>Ricolla 4-spinosa</i>	IN
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Heliconius xanthocles</i>	F
Hemiptera	Lygaeidae	<i>Nisius sp.1</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Eacles penelope</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Cyclocephala sp.</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Digitonthophagus gazella</i>	D
Coleoptera	Passalidae	<i>Paxillus sp.1</i>	D
Hemiptera	Coreidae	<i>Holymeria sp.1</i>	F
Lepidoptera	Riodinidae	<i>Nymphidium omois</i>	F
Orthoptera	Copiphoridae	<i>Conocephalus sp.2</i>	F
Hymenoptera	Formicidae	<i>Neivamyrmex sp.1</i>	IN
Hemiptera	Reduviidae	<i>Rasahus sp.1</i>	IN
Hymenoptera	Vespidae	<i>Agelaia multipicta</i>	IN
Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Mallodon spinibarbis</i>	F
Hemiptera	Alydidae	<i>Neomegalotomus parvus</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Hemiphileurus sp.</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Arsenura sp.1</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Arsenura sp.2</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Dirphia sp.</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Chalepides fuliginosa</i>	F
Hemiptera	Reduviidae	<i>Melanolestes sp.2</i>	IN
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Mecistorhinus sp.</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Rhinaspis sp.</i>	F
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Arocera acroleuca</i>	F
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Peromatus sp.1</i>	F
Lepidoptera	Sphingidae	<i>Epistor sp.</i>	F
Hemiptera	Reduviidae	<i>Cosmoclopius sp.1</i>	IN
Hemiptera	Alydidae	<i>Alydus sp.1</i>	F
Hemiptera	Reduviidae	<i>Sirthena sp.2</i>	IN
Hemiptera	Reduviidae	<i>Rasahus sp.2</i>	IN
Hemiptera	Cydnidae	<i>Prolobodes sp1</i>	S
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Mormidea maculata</i>	F
Orthoptera	Enneopteridae	<i>Enneoptera surinamensis</i>	F
Lepidoptera	Castniidae	<i>Castmia licus</i>	F

As espécies em negrito são as predominantes no ambiente. IN – inimigo natural; F – fitófago; O – onívoro; S – solo; H – hematófago; A- aquático; D- decompositor; P- polinizador.

TABELA B.IV. 106– Relação das espécies presentes em Santo Antônio e Jirau, nas condições ambientais de margem de rio e interior de floresta e suas respectivas guildas tróficas. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie	Guilda
Jirau - Margem			
Lepidoptera	Hesperiidae	<i>Heliopetes arsalte</i>	F
Hymenoptera	Apidae	<i>Trigona spinipes</i>	P
Hymenoptera	Vespidae	<i>Polistes sp.2</i>	
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Anticarsia gammantalis</i>	F
Orthoptera	Gryllidae	<i>Anurogryllus sp.</i>	F
Hymenoptera	Apidae	<i>Centris sp.1</i>	P
Orthoptera	Copiphoridae	<i>Neoconocephalus redtenbacheri</i>	F
Orthoptera	Acrididae	<i>Leptisma sp.</i>	F
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Oebalus ypsilongriseus</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Digitonthophagus gazella</i>	D
Coleoptera	Carabidae	<i>Brachinus sp.</i>	IN
Diptera	Syrphidae	<i>Allograpta sp.2</i>	IN
Coleoptera	Elateridae	<i>Physorrhinus sp.</i>	F
Coleoptera	Cerambycidae	<i>Taeniotes sp.</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Anomala undulata</i>	F
Coleoptera	Cerambycidae	<i>Trachideres sp.</i>	F
Blatodea	Blattidae	<i>Panchlora sp.</i>	O
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Heliconius aoede</i>	F
Lepidoptera	Cossidae	<i>Langsdorfia sp.</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Eunica clytia</i>	F
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Oebalus ypsilongriseus</i>	F
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Hemiceras sp.2</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Adelpha iphicles</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Digitonthophagus gazella</i>	D
Lepidoptera	Sphingidae	<i>Pachylia sp.</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Arsenura armida</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Arsenura sp.</i>	F
Coleoptera	Cerambycidae	<i>Eburodacrys sexmaculata</i>	F
Phasmatodea	Phasmidae	<i>Cladoxerus sp.</i>	F
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Edessa meditabunda</i>	F
Lepidoptera	Hesperiidae	<i>Corticea sp.</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Arsenura xanthopus</i>	F
Hemiptera	Aphrophoridae	<i>Cephus sp.1</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Hylesia sp.1</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Paracles sp.</i>	F
Lepidoptera	Crambidae	<i>Noorda esmeralda</i>	F
Lepidoptera	Megalopygidae	<i>Norape sp.1</i>	F
Orthoptera	Copiphoridae	<i>Neoconocephalus infuscatus</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Brassolis sophorae</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Correbidia sp.</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Dirphia sp.</i>	F
Coleoptera	Cerambycidae	<i>Callipogon armillatum</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Hylesia sp.</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Automeris sp.</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Plusia sp.</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Letis mycerina</i>	F
Lepidoptera	Crambidae	<i>Sylepta pactalalis</i>	F
Lepidoptera	Crambidae	<i>Megastes pusialis</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Leucanopsis sp.</i>	F
Lepidoptera	Sphingidae	<i>Triptogon sp.</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Hyperthaema sp.1</i>	F

As espécies em negrito são as predominantes no ambiente. IN – inimigo natural; F – fitófago; O – onívoro; S – solo; H – hematófago; A- aquático; D- decompositor; P- polinizador.

TABELA B.IV. 106– Relação das espécies presentes em Santo Antônio e Jirau, nas condições ambientais de margem de rio e interior de floresta e suas respectivas guildas tróficas. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie	Guilda
Jirau - Margem			
Lepidoptera	Crambidae	<i>Noorda esmeralda</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Automeris sp.2</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Automeris sp.1</i>	F
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Lirimiris truncata</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Dirphia sp.7</i>	F
Lepidoptera	Sphingidae	<i>Pachylia ficus</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Amaxia sp.</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Automeris sp.3</i>	F
Orthoptera	Gryllotalpidae	<i>Scapteriscus sp.1</i>	S
Lepidoptera	Crambidae	<i>Diaphania nitidalis</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Paracles sp.1</i>	F
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Hemiceras sp.3</i>	F
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Hemiceras sp.4</i>	F
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Crinodes sp.2</i>	F
Lepidoptera	Sphingidae	<i>Erinnyis alope</i>	F
Lepidoptera	Sphingidae	<i>Protambulyx strigilis</i>	F
Lepidoptera	Sphingidae	<i>Pseudosphinx tetrio</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Adeloneivaia subangulata</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Saurita cassandra</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Aclytia heber</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Ecpantheria sp.</i>	F
Coleoptera	Carabidae	<i>Agra sp.</i>	IN
Lepidoptera	Sphingidae	<i>Pachylia ficus</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Aeschopteryx tetragonata</i>	F
Hymenoptera	Apidae	<i>Eulaema sp.</i>	P
Isoptera	Noctuidae	<i>Orthogramma copryi</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Catoblepia xanthus</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Syntomeida sp.</i>	F
Lepidoptera	Geometridae	<i>Pero sp.</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Adelpha pylalaca</i>	F
Lepidoptera	Geometridae	<i>Sphacelodes sp.</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Temenis laothoe</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Adelpha iphichlus</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Mocis sp.</i>	F
Lepidoptera	Geometridae	<i>Nepheloleuca politia</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Phoenicoprocta sp.</i>	F
Diptera	Stratiomyidae	<i>Hermetia illucens</i>	D
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Thysania agrippina</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Eulepidotis juncida</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Anomis edditrix</i>	F
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Hemiceras sp.</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Halisidota sp.</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Hemiphileurus sp.</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Automeris sp</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Temenis laothoe</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Adelpha goyawa</i>	F
Hemiptera	Tibicinidae	<i>Carineta sp.</i>	S
Hemiptera	Cicadidae	<i>Proarna sp.</i>	S
Hemiptera	Coreidae	<i>Holymenia sp.</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Pyrrhogyra neaeria</i>	F
Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Coelomera lanio</i>	F

As espécies em negrito são as predominantes no ambiente. IN – inimigo natural; F – fitófago; O – onívoro; S – solo; H – hematófago; A- aquático; D- decompositor; P- polinizador.

TABELA B.IV. 106– Relação das espécies presentes em Santo Antônio e Jirau, nas condições ambientais de margem de rio e interior de floresta e suas respectivas guildas tróficas. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie	Guilda
Jirau - Margem			
Coleoptera	Meloidae	<i>Epicauta talpa</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Dircenna dero</i>	F
Lepidoptera	Crambidae	<i>Dyaphania hyalinata</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Callicore selima</i>	F
Hymenoptera	Sphecidae	<i>Stictia sp.</i>	IN
Coleoptera	Elateridae	<i>Lacon sp.</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Cosmosoma auge</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Hyperthaema sp.</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Marpesia crethon</i>	F
Lepidoptera	Crambidae	<i>Omiodes indicata</i>	F
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Hemiceras sp.</i>	F
Lepidoptera	Geometridae	<i>Sphacelodes vulneraria</i>	F
Lepidoptera	Geometridae	<i>Sabulodes sp.</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Ascalapha odonata</i>	F
Lepidoptera	Crambidae	<i>Maruca vitrata</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Baeotus japetus</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Cyclocephala sp.</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Macrocne me</i>	F
Hemiptera	Coreidae	<i>Scamurius sp.</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Eucereon rosa</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Callicore pygas</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Cyclocephala sp.</i>	F
Hemiptera	Largidae	<i>Largus humilis</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Zale sp.</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Aclytia heber</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Nyridela chalciope</i>	F
Coleoptera	Cerambycidae	<i>Coleoxestia waterhousei</i>	F
Hemiptera	Reduviidae	<i>Rasahus hamatus</i>	F
Diptera	Bibionidae	<i>Plecia sp.</i>	D
Coleoptera	Trogositidae	<i>Temnochila sp.</i>	D
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Elysius conspersa</i>	F
Coleoptera	Lampyridae	<i>Lamprocera sp.</i>	F
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Edessa icterica</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Neonerita syrissa</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Leucanopsis atrimaculata</i>	F
Lepidoptera	Geometridae	<i>Synchlora sp.</i>	F
Diptera	Tipulidae	<i>Tripula sp.</i>	A
Lepidoptera	Carabidae	<i>Margaronia australis</i>	F
Hemiptera	Tibicinidae	<i>Taphura sp.</i>	S
Hemiptera	Membracidae	<i>Phyllotropis galericulata</i>	F
Hemiptera	Alydidae	<i>Alydus sp.</i>	F
Lepidoptera	Hepialidae	<i>Phassus sp.</i>	F
Lepidoptera	Megalopygidae	<i>Norape plumosa</i>	F

As espécies em negrito são as predominantes no ambiente. IN – inimigo natural; F – fitófago; O – onívoro; S – solo; H – hematófago; A- aquático; D- decompositor; P- polinizador.

TABELA B.IV.106– Relação das espécies presentes em Santo Antônio e Jirau, nas condições ambientais de margem de rio e interior de floresta e suas respectivas guildas tróficas.
(Continuação)

Ordem	Família	Espécie	Guilda
Santo Antônio - Interior			
Lepidoptera	Sphingidae	<i>Manduca sexta paphus</i>	F
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Crinodes besckei</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Hemeroblemma sp.1</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Letis sp.1</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Gonodonta sinaldus</i>	F
Coleoptera	Alleculidae	<i>Lobopoda sp.1</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Cyclocephala ohausiana</i>	F
Coleoptera	Passalidae	<i>Passalus sp.1</i>	D
Coleoptera	Elateridae	<i>Conoderus sp.1</i>	F
Hemiptera	Tibicinidae	<i>Carineta sp.1</i>	S
Hemiptera	Fulgoridae	<i>Calyptoproctus sp.1</i>	F
Hemiptera	Tibicinidae	<i>Taphura sp1</i>	S
Hymenoptera	Vespidae	<i>Apoica sp.2</i>	IN
Orthoptera	Copiphoridae	<i>Neoconocephalus maxillosus</i>	F
Hemiptera	Dictyopharidae	<i>Dictyophara sp.1</i>	F
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Hemiceras nubilata</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Dirphia sp.3</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Enema sp.1</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Ligyryus gyas.</i>	F
Hemiptera	Cicadidae	<i>Proarna sp.1</i>	S
Coleoptera	Curculionidae	<i>Rhinostomus barbirostris</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Cyclocephala sp.2</i>	F
Hemiptera	Cicadidae	<i>Dorisiana sp.1</i>	S
Hemiptera	Cicadidae	<i>Proarna sp.2</i>	S
Hemiptera	Tibicinidae	<i>Carineta sp.2</i>	S
Coleoptera	Dystiscidae	<i>Thermonectus sp.1</i>	A
Hemiptera	Reduviidae	<i>Panstrongylus sp.</i>	H
Coleoptera	Hydrophilidae	<i>Tropisternus sp.1</i>	A
Orthoptera	Tettrigidae	<i>Tettrigia sp.1</i>	F
Hymenoptera	Apidae	<i>Apis mellifera.</i>	P
Hemiptera	Reduviidae	<i>Brontostoma sp.1</i>	IN
Coleoptera	Carabidae	<i>Galerita bruchi</i>	IN
Coleoptera	Cerambycidae	<i>Oncideres sp.</i>	F
Neuroptera	Ascalaphidae	<i>Haplogenius sp.1</i>	IN
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Automeris sp.1</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Notophyson heliconoides</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Automeris sp 2.</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Hyalurga sp.1</i>	F
Lepidoptera	Megalopygidae	<i>Norape plumosa</i>	F
Coleoptera	Hydrophilidae	<i>Tropisternus laevis</i>	A
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Dirphia sp.4</i>	F
Hemiptera	Cercopidae	<i>Mahanarva quadripunctata</i>	F

As espécies em negrito são as predominantes no ambiente. IN – inimigo natural; F – fitófago; O – onívoro; S – solo; H – hematófago; A- aquático; D- decompositor; P- polinizador.

TABELA B.IV.106– Relação das espécies presentes em Santo Antônio e Jirau, nas condições ambientais de margem de rio e interior de floresta e suas respectivas guildas tróficas.
(Continuação)

Ordem	Família	Espécie	Guilda
Santo Antônio - Interior			
Hemiptera	Cicadidae	<i>Proarna sp.3</i>	S
Hemiptera	Cicadidae	<i>Proarna sp.4</i>	S
Hemiptera	Cicadidae	<i>Proarna sp.5</i>	S
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Mecistorhinus sp.1</i>	F
Hymenoptera	Halictidae	<i>Megalopta sp.1</i>	IN
Hymenoptera	Vespidae	<i>Polistes sp.1</i>	IN
Coleoptera	Carabidae	<i>Polpochila sp.1</i>	IN
Coleoptera	Carabidae	<i>Calida amethystina</i>	IN
Coleoptera	Lymexilidae	<i>Melittoma brasiliense</i>	F
Hymenoptera	Apidae	<i>Trigona sp.</i>	P
Hemiptera	Membracidae	<i>Acutalis sp.</i>	F
Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Diabrotica sp.</i>	F
Coleoptera	Lycidae	<i>Calopteron sp.1</i>	F
Hymenoptera	Apidae	<i>Melipona sp.</i>	P
Coleoptera	Carabidae	<i>Arthrostictus sp.1</i>	IN
Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Diabrotica sp. 1</i>	F
Coleoptera	Curculionidae	<i>Heilipus sp.1</i>	F
Coleoptera	Carabidae	<i>Lebia sp.1</i>	IN
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Ontherus sp.</i>	D
Hemiptera	Cercopidae	<i>Deois flavopicta</i>	F
Hemiptera	Fulgoridae	<i>Diareusa sp. 1</i>	F
Coleoptera	Cicindelidae	<i>Megacephala fulgida</i>	IN
Hemiptera	Cercopidae	<i>Deois incompleta</i>	F
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Loxa flavicollis</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Dyscinetus sp.1</i>	F
Coleoptera	Dystiscidae	<i>Thermonectus sp.2</i>	A
Coleoptera	Carabidae	<i>Clivina sp.1</i>	IN
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Anomala undulata</i>	F
Coleoptera	Brentidae	<i>Brentus sp.1</i>	D
Coleoptera	Carabidae	<i>Arthrostictus sp. 2</i>	IN
Hemiptera	Cydnidae	<i>Scaptocoris sp.1</i>	S
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Trichura cerberus</i>	F
Blattodea	Blattidae	<i>Epilampra sp.1</i>	O
Hymenoptera	Formicidae	<i>Eciton sp.1</i>	IN
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Rosema sciritis</i>	F
Hemiptera	Reduviidae	<i>Rasahus angulatus</i>	IN
Coleoptera	Cucujidae	<i>Passandra sp.</i>	D
Hemiptera	Coreidae	<i>Acanthocephala latipes</i>	F
Hemiptera	Flatidae	<i>Flata sp.1</i>	F
Coleoptera	Curculionidae	<i>Pseudopiazarus obesus</i>	F
Coleoptera	Cerambycidae	<i>Chlorida festiva</i>	F
Blattodea	Blattidae	<i>Epilampra verticalis</i>	O
Hemiptera	Cydnidae	<i>Pangaeus sp.1</i>	S

As espécies em negrito são as predominantes no ambiente. IN – inimigo natural; F – fitófago; O – onívoro; S – solo; H – hematófago; A- aquático; D- decompositor; P- polinizador.

TABELA B.IV.106– Relação das espécies presentes em Santo Antônio e Jirau, nas condições ambientais de margem de rio e interior de floresta e suas respectivas guildas tróficas.
(Continuação)

Ordem	Família	Espécie	Guilda
Santo Antônio - Interior			
Hymenoptera	Vespidae	<i>Apoica palens</i>	IN
Hemiptera	Fulgoridae	<i>Calyptoproctus sp.</i>	F
Orthoptera	Phaneropteridae	<i>Stilpnochlora sp.1</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Bleptina sp.1</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Letis sp.</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Rhescyntis hippodamia</i>	F
Coleoptera	Curculionidae	<i>Rhinostomus barbirostris</i>	F
Blattodea	Blattidae	<i>Epilampra sp.2</i>	O
Hemiptera	Flatidae	<i>Poekiloptera sp.</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Pelidnota prasina</i>	F
Coleoptera	Hydrophilidae	<i>Tropisternus collaris</i>	A
Hymenoptera	Vespidae	<i>Polistes vesicolor</i>	IN
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Cyclocephala sp.3</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Cyclocephala sp.3</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Canthidium sp.</i>	D
Hemiptera	Cercopidae	<i>Deois sp.1</i>	F
Coleoptera	Carabidae	<i>Arthrostictus vicinus</i>	IN
Coleoptera	Carabidae	<i>Galerita tristis</i>	IN
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Loxa flavicollis</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Anomala sp.</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Spodochlamys sp.1</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Thysania agrippina</i>	F
Hemiptera	Belostomatidae	<i>Belostoma boscii</i>	A
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Cyclocephala mecynotarsis</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Pareuchaetes insulata</i>	F
Coleoptera	Elateridae	<i>Conoderus sp.2</i>	F
Orthoptera	Tettrigidae	<i>Tettrigia sp.2</i>	F
Orthoptera	Gryllotalpidae	<i>Scapteriscus sp.</i>	S
Hemiptera	Fulgoridae	<i>Diareusa sp.3</i>	F
Coleoptera	Carabidae	<i>Polpochila sp.</i>	IN
Hemiptera	Cydnidae	<i>Cyrtomenus sp.1</i>	S
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Eurysternus sp.1</i>	F
Orthoptera	Enneopteridae	<i>Eneoptera sp1</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Aclytia heber</i>	F
Hemiptera	Cicadidae	<i>Dorisiana sp.1</i>	S
Coleoptera	Bruchidae	<i>Pachymerus nucleorum</i>	F
Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Colaspis sp.2</i>	F
Coleoptera	Carabidae	<i>Physea setosa</i>	IN
Lepidoptera	Oecophoridae	<i>Timocratica sp.</i>	F
Coleoptera	Hydrophilidae	<i>Neohydrophilus politus</i>	A
Coleoptera	Carabidae	<i>Notiobia sp.1</i>	IN
Blatodea	Blattidae	<i>Panchlora viridis</i>	O
Orthoptera	Gryllotalpidae	<i>Scapteriscus tridactylus</i>	S

As espécies em negrito são as predominantes no ambiente. IN – inimigo natural; F – fitófago; O – onívoro; S – solo; H – hematófago; A- aquático; D- decompositor; P- polinizador.

TABELA B.IV.106– Relação das espécies presentes em Santo Antônio e Jirau, nas condições ambientais de margem de rio e interior de floresta e suas respectivas guildas tróficas.
(Continuação)

Ordem	Família	Espécie	Guilda
Santo Antônio - Interior			
Orthoptera	Phaneropteridae	<i>Microcentrum sp.1</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Automeris sp.2</i>	F
Hemiptera	Flatidae	<i>Flata sp.1</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Ateuchus sp.1</i>	D
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Canthidium sp.1</i>	D
Hymenoptera	Ichneumonidae	<i>Netelia sp.</i>	IN
Phasmatodea	Phasmidae	<i>Pseudophasma sp.</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Brassolis sophorae</i>	F
Diptera	Asilidae	<i>Mallophora sp.1</i>	IN
Hemiptera	Coreidae	<i>Holymenia sp.1</i>	F
Orthoptera	Gryllidae	<i>Anurogryllus clarazianus</i>	F
Orthoptera	Gryllidae	<i>Anurogryllus sp.1</i>	F
Lepidoptera	Sphingidae	<i>Cocytius duponchel</i>	F
Lepidoptera	Cossidae	<i>Langsdorfia sp.</i>	F
Coleoptera	Anthribidae	<i>Ptichoderes sp.</i>	F
Orthoptera	Phaneropteridae	<i>Ceraia sp.</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Historis orion</i>	F
Hemiptera	Lygaeidae	<i>Nisius sp.1</i>	F
Hemiptera	Miridae	<i>Prepops sp.</i>	F
Coleoptera	Curculionidae	<i>Revena sp.1</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Eacles penelope</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Cyclocephala sp.</i>	F
Coleoptera	Passalidae	<i>Paxillus sp.1</i>	D
Odonata	Libellulidae	<i>Dasythemis sp.</i>	A
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Episcada sp.</i>	F
Hemiptera	Reduviidae	<i>Brontostoma sp.2</i>	IN
Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Mallodon spinibarbis</i>	F
Blatodea	Blattidae	<i>Blaberus sp.</i>	O
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Hemiphileurus sp.</i>	F
Hemiptera	Cercopidae	<i>Deois flexuosa</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Dirphia sp.</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Rhinaspis sp.</i>	F
Hemiptera	Reduviidae	<i>Cosmoclopius sp.1</i>	IN
Hemiptera	Flatidae	<i>Flata sp.</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Ypthimoides sp.</i>	F
Hymenoptera	Apidae	<i>Trigona sp.</i>	P
Hemiptera	Flatidae	<i>Flata sp2</i>	F
Orthoptera	Enneopteridae	<i>Enneoptera surinamensis</i>	F
Coleoptera	Ceratocanthidae	<i>Germarestes sp.1</i>	F
Hemiptera	Fulgoridae	<i>Calyptoproctus sp.</i>	F
Blatodea	Blattidae	<i>Tribonium sp.1</i>	O
Coleoptera	Hydrophilidae	<i>Neohydrophilus politus</i>	S
Hemiptera	Tibicinidae	<i>Carineta sp.</i>	

As espécies em negrito são as predominantes no ambiente. IN – inimigo natural; F – fitófago; O – onívoro; S – solo; H – hematófago; A- aquático; D- decompositor; P- polinizador.

TABELA B.IV.106– Relação das espécies presentes em Santo Antônio e Jirau, nas condições ambientais de margem de rio e interior de floresta e suas respectivas guildas tróficas. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie	Guilda
Santo Antônio - Interior			
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Anticarsia gammantalis</i>	F
Hymenoptera	Anthophoridae	<i>Epicharis rustica</i>	P
Hymenoptera	Anthophoridae	<i>Centris sp.</i>	P
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Axidia sp.</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Heliconius aoede</i>	F
Coleoptera	Carabidae	<i>Scarites sp.</i>	IN
Coleoptera	Cerambycidae	<i>Taeniotes sp.</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Heliconius aoede</i>	F
Coleoptera	Carabidae	<i>Selenophorus sp.</i>	IN
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Euptychia sp.1</i>	F
Coleoptera	Cerambycidae	<i>Acanthoderes sp.</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Adelocephala sp.</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Gonodonta ditissima</i>	F
Lepidoptera	Sphingidae	<i>Pachylia sp.</i>	F
Coleoptera	Cerambycidae	<i>Oncideres sp.</i>	F
Coleoptera	Anthribidae	<i>Ptichoderes antiqua</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Rhescynthis hippodamia</i>	F
Lepidoptera	Dipteridae	<i>Josia aurimutua</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Isocopris sp.</i>	D
Phasmatodea	Phasmidae	<i>Prisopus sp.</i>	F
Odonata	Aeshnidae	<i>Gynacantha sp.</i>	A
Blatodea	Blattidae	<i>Blatella sp.</i>	O
Orthoptera	Gryllidae	<i>Miogryllus sp.</i>	F
Orthoptera	Tetrigidae	<i>Tetrigia sp.</i>	F
Orthoptera	Acridae	<i>Orphulella sp.</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Dirphia sp.2</i>	F
Lepidoptera	Crambidae	<i>Megastes pusialis</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Cosmosoma sp.</i>	F
Blatodea	Blattidae	<i>Blatella sp.</i>	O
Coleoptera	Cerambycidae	<i>Oncideres sladeni</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Eunica clytia</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Anticarsia gemmatalis</i>	F
Lepidoptera	Megalopygidae	<i>Norape sp.1</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Correbidia sp.</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Hylesia sp.</i>	F
Hemiptera	Dictyopharidae	<i>Dictyophara sp.</i>	F
Coleoptera	Bruchidae	<i>Pachymerus nucleorum</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Letis mycerina</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Eudocima sp.</i>	F
Coleoptera	Ceratocanthidae	<i>Gemarestes sp.2</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Leucanopsis sp.</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Automeris sp.2</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Automeris sp.1</i>	F

As espécies em negrito são as predominantes no ambiente. IN – inimigo natural; F – fitófago; O – onívoro; S – solo; H – hematófago; A- aquático; D- decompositor; P- polinizador.

TABELA B.IV.106– Relação das espécies presentes em Santo Antônio e Jirau, nas condições ambientais de margem de rio e interior de floresta e suas respectivas guildas tróficas. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie	Guilda
Santo Antônio - Interior			
Lepidoptera	Geometridae	<i>Lucuris minutepunstaria</i>	F
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Hemiceras sp.3</i>	F
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Hemiceras sp.4</i>	F
Lepidoptera	Sphingidae	<i>Protambulyx strigilis</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Ecpantheria sp.</i>	F
Coleoptera	Carabidae	<i>Agra sp.</i>	IN
Lepidoptera	Geometridae	<i>Aeschropteryx tetragonata</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Syntomeida sp.</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Eusceptis splendens</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Adelpha pylaca</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Adelpha iphichus</i>	F
Lepidoptera	Geometridae	<i>Synchlora sp.</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Phoenicoprocta sp.</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Thysania agrippina</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Automeris sp</i>	F
Hemiptera	Cicadidae	<i>Proarna sp.</i>	S
Lepidoptera	Geometridae	<i>Synchlora gerularia</i>	F
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Lirimiris meridionalis sp.</i>	F
Diptera	Bibionidae	<i>Plecia sp.</i>	D
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Anticarsia gemmatalis</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Neonerita dorsipuncta</i>	F
Isoptera	Crambidae	<i>Margaronia australis</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Dinia aeagrus</i>	F
Coleoptera	Erotylidae	<i>Cypherotylus sp.</i>	F
Lepidoptera	Geometridae	<i>Sphacelodes vulneraria</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Cresera affinis</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Eucereon rosa</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Hyposcada fallax</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Zale sp.</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Ischinocampa sp.</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Spodoptera cosmioides</i>	F
Hymenoptera	Halictidae	<i>Augochloropsis sp.</i>	P
Hemiptera	Cicadellidae	<i>Oncometopia</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Melese sp.</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Eucereon</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Hyaleucerea fusiformis</i>	F
Lepidoptera	Bombycidae	<i>Colla rhodope</i>	F
Coleoptera	Cerambycidae	<i>Coccoderus novempunctatus</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Nyridela chalciope</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Eucereon sp.</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Hylesia</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Phyllophaga</i>	S
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Aucula jasioides</i>	F

As espécies em negrito são as predominantes no ambiente. IN – inimigo natural; F – fitófago; O – onívoro; S – solo; H – hematófago; A- aquático; D- decompositor; P- polinizador.

TABELA B.IV.106– Relação das espécies presentes em Santo Antônio e Jirau, nas condições ambientais de margem de rio e interior de floresta e suas respectivas guildas tróficas. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie	Guilda
Santo Antônio - Interior			
Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Maecolaspis perturbata</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Aclytia heber</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Cosmosoma remotum</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Anomala sp.</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Taygetis sp.</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Cyclops sp.</i>	F
Hymenoptera	Tibicinidae	<i>Carineta sp.</i>	S
Lepidoptera	Geometridae	<i>Melanchroia cephise</i>	F
Lepidoptera	Riodinidae	<i>Lemonias glaphyra</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Cosmosoma remotum</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Ypthimoides sp.</i>	F
Coleoptera	Curculionidae	<i>Metamasius hemipterus</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Idalus intermedia</i>	F
Coleoptera	Elateridae	<i>Chalcolepidius aurulentus</i>	F
Coleoptera	Meloidae	<i>Epicauta excavata</i>	F
Coleoptera	Tenebrionidae	<i>Strongylium</i>	F
Coleoptera	Alleculidae	<i>Lobopoda sp.</i>	F
Coleoptera	Cicindelidae	<i>Ctenostoma ornatum</i>	IN
Coleoptera	Elateridae	<i>Pyrophorus</i>	F
Lepidoptera	Oecophoridae	<i>Stenoma sp.</i>	F
Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Diabrotica viridula</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Eucereon dilutius</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Herminodes sp.</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Eulepidotis sp.</i>	F
Hymenoptera	Chrysididae	<i>Chrysis sp.</i>	IN
Coleoptera	Cerambycidae	<i>Brasilianus mexicanus</i>	F
Lepidoptera	Geometridae	<i>Synchlora sp.</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Dicladia sp.</i>	F
Lepidoptera	Megalopygidae	<i>Norape plumosa</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Cosmosoma remotum</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Pareuchaetes insulata</i>	F
Lepidoptera	Geometridae	<i>Racheospila sp.</i>	F
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Rosema sp.</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Ypthimoides sp.</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Enema sp.</i>	F
Hemiptera	Cicadidae	<i>Dorisiana sp.</i>	S
Hemiptera	Flatidae	<i>Flata sp.</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Hylesia sp.</i>	F
Lepidoptera	Hepialidae	<i>Phassus sp.</i>	F

As espécies em negrito são as predominantes no ambiente. IN – inimigo natural; F – fitófago; O – onívoro; S – solo; H – hematófago; A- aquático; D- decompositor; P- polinizador.

TABELA B.IV.106– Relação das espécies presentes em Santo Antônio e Jirau, nas condições ambientais de margem de rio e interior de floresta e suas respectivas guildas tróficas. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie	Guilda
Santo Antônio - Margem			
Lepidoptera	Sphingidae	<i>Erinnyis alope</i>	F
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Crinodes besckei</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Halisidota orientalis</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Hemeroblemma sp.1</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Letis sp.1</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Gonodonta sinaldus</i>	F
Coleoptera	Alleculidae	<i>Lobopoda sp.1</i>	F
Hemiptera	Fulgoridae		F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Cyclocephala ohausiana</i>	F
Coleoptera	Passalidae	<i>Passalus sp.1</i>	D
Coleoptera	Elateridae	<i>Conoderus sp.1</i>	F
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Crinodes besckei sp.</i>	2
Lepidoptera	Arctiidae		F
Hemiptera	Tibicinidae	<i>Carineta sp.1</i>	S
Hemiptera	Fulgoridae	<i>Calyptoproctus sp.1</i>	F
Hemiptera	Tibicinidae	<i>Taphura sp1</i>	S
Diptera	Tabanidae	<i>Fidena sp.1</i>	H
Hymenoptera	Vespidae	<i>Apoica sp.2</i>	IN
Orthoptera	Copiphoridae	<i>Neoconocephalus maxillosus</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Phyllophaga sp.1</i>	S
Hemiptera	Dictyopharidae	<i>Dictyophara sp.1</i>	F
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Hemiceras nubilata</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Dirphia sp.3</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Enema sp.1</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Phyllophaga sp.2</i>	S
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Ligyris gyas.</i>	F
Hemiptera	Cicadidae	<i>Proarna sp.1</i>	S
Coleoptera	Curculionidae	<i>Rhinostomus barbirostris</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Cyclocephala sp.2</i>	F
Hemiptera	Cicadidae	<i>Dorisiana sp.1</i>	S
Coleoptera	Dystiscidae	<i>Thermonectus sp.1</i>	A
Hemiptera	Reduviidae	<i>Panstrongylus sp.</i>	H
Coleoptera	Hydrophilidae	<i>Tropisternus sp.1</i>	A
Orthoptera	Tettrigidae	<i>Tettrigia sp.1</i>	F
Hymenoptera	Apidae	<i>Apis mellifera.</i>	P
Hemiptera	Reduviidae	<i>Brontostoma sp.1</i>	IN
Coleoptera	Cerambycidae	<i>Oncideres sladeni</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Leucanopsis sp.1</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Gonodonta ditissima</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Leucanopsis sp.2.</i>	F
Neuroptera	Ascalaphidae	<i>Haplogenius sp.1</i>	IN
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Automeris sp.1</i>	F

As espécies em negrito são as predominantes no ambiente. IN – inimigo natural; F – fitófago; O – onívoro; S – solo; H – hematófago; A- aquático; D- decompositor; P- polinizador.

TABELA B.IV.106– Relação das espécies presentes em Santo Antônio e Jirau, nas condições ambientais de margem de rio e interior de floresta e suas respectivas guildas tróficas. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie	Guilda
Santo Antônio - Margem			
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Notophyson heliconoides</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Automeris sp.2.</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Hyalurga sp.1</i>	F
Lepidoptera	Megalopygidae	<i>Norape plumosa</i>	F
Coleoptera	Hydrophilidae	<i>Tropisternus laevis</i>	A
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Dirphia sp.4</i>	F
Hemiptera	Cercopidae	<i>Mahanarva quadripunctata</i>	F
Orthoptera	Conocephalidae	<i>Conocephalus sp.1</i>	F
Hymenoptera	Vespidae	<i>Polistes sp.</i>	IN
Hymenoptera	Halictidae	<i>Megalopta sp.1</i>	P
Hymenoptera	Vespidae	<i>Polistes sp.1</i>	IN
Coleoptera	Lymexilidae	<i>Melittoma brasiliense</i>	S
Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Diabrotica sp.</i>	F
Coleoptera	Lycidae	<i>Calopteron sp.1</i>	F
Coleoptera	Carabidae	<i>Helluobrochus sp.1</i>	IN
Coleoptera	Cucujidae	<i>Passandra sp.1</i>	D
Coleoptera	Carabidae	<i>Arthrostictus sp.1</i>	IN
Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Diabrotica sp. 1</i>	F
Coleoptera	Curculionidae	<i>Heilipus sp.1</i>	F
Coleoptera	Carabidae	<i>Lebia sp.1</i>	IN
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Ontherus sp.</i>	D
Hemiptera	Cicadellidae	<i>Oncometopia sp.1</i>	F
Hemiptera	Cercopidae	<i>Deois flavopicta</i>	F
Coleoptera	Cicindelidae	<i>Megacephala fulgida</i>	IN
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Dyscinetus sp.1</i>	S
Coleoptera	Dystiscidae	<i>Thermonectus sp.2</i>	A
Coleoptera	Carabidae	<i>Clivina sp.1</i>	IN
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Anomala undulata</i>	F
Coleoptera	Carabidae	<i>Arthrostictus sp. 2</i>	IN
Hemiptera	Cydniidae	<i>Scaptocoris sp.1</i>	S
Coleoptera	Tenebrionidae	<i>Stongylium sp.2</i>	F
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Crinodes sp.1</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Trichura cerberus</i>	F
Coleoptera	Carabidae	<i>Physeia setosa</i>	IN
Orthoptera	Gryllotalpidae	<i>Scapteriscus sp.2</i>	S
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Trichura sp.1</i>	F
Blattodea	Blattidae	<i>Epilampra maculicollis</i>	O
Blattodea	Blattidae	<i>Epilampra sp.1</i>	O
Hymenoptera	Formicidae	<i>Eciton sp.1</i>	O
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Rosema sciritis</i>	F
Hemiptera	Reduviidae	<i>Rasahus angulatus</i>	IN
Hymenoptera	Formicidae	<i>Zacryptocerus atratus</i>	O

As espécies em negrito são as predominantes no ambiente. IN – inimigo natural; F – fitófago; O – onívoro; S – solo; H – hematófago; A- aquático; D- decompositor; P- polinizador.

TABELA B.IV.106– Relação das espécies presentes em Santo Antônio e Jirau, nas condições ambientais de margem de rio e interior de floresta e suas respectivas guildas tróficas. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie	Guilda
Santo Antônio - Margem			
Coleoptera	Carabidae	<i>Helluobrochus sp.1</i>	IN
Coleoptera	Cucujidae	<i>Passandra sp.</i>	D
Hemiptera	Flatidae	<i>Flata sp.1</i>	F
Coleoptera	Cerambycidae	<i>Chlorida festiva</i>	F
Hemiptera	Reduviidae	<i>Rasahus hamatus</i>	IN
Blattodea	Blattidae	<i>Epilampra verticalis</i>	O
Hemiptera	Cydnidae	<i>Pangaeus sp.1</i>	S
Hymenoptera	Vespidae	<i>Apoica palens</i>	IN
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Phyleurus didymus</i>	F
Orthoptera	Phaneropteridae	<i>Stilpnochlora sp.1</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Bleptina sp.1</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Rhescyntis hippodamia</i>	F
Coleoptera	Curculionidae	<i>Rhinostomus barbirostris</i>	F
Blattodea	Blattidae	<i>Epilampra sp.2</i>	O
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Pelidnota prasina</i>	F
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Arocera spectabilis</i>	F
Coleoptera	Hydrophilidae	<i>Tropisternus collaris</i>	A
Hymenoptera	Vespidae	<i>Polistes vesicolor</i>	IN
Coleoptera	Hydrophilidae	<i>Tropisternus laevis</i>	A
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Arsenura batesii</i>	F
Trichoptera	Hydropsychidae	<i>Macronemum sp.</i>	A
Orthoptera	Tettrigidae	<i>Tettrigia sp.</i>	F
Coleoptera	Carabidae	<i>Selenophorus sp.</i>	IN
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Cyclocephala sp.3</i>	F
Hemiptera	Cercopidae	<i>Deois sp.1</i>	F
Coleoptera	Carabidae	<i>Arthrostictus vicinus</i>	IN
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Loxa flavicollis</i>	F
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Peromatus sp.</i>	F
Coleoptera	Elateridae	<i>Pyrophorus sp.1</i>	F
Hemiptera	Cercopidae	<i>Deois sp.1</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Spodochlamys sp.1</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Dysdaemonia boreas</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Thysania agrippina</i>	F
Hymenoptera	Ichneumonidae	<i>Ophion sp.</i>	IN
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Eurota tenemus</i>	F
Hemiptera	Belostomatidae	<i>Belostoma boscii</i>	A
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Cyclocephala mecynotarsis</i>	F
Orthoptera	Enneopteridae	<i>Enneoptera sp.</i>	F
Coleoptera	Dytiscidae	<i>Thermonectus sp.3</i>	A
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Pareuchaetes insulata</i>	F
Orthoptera	Tettrigidae	<i>Tettrigia sp.2</i>	
Coleoptera	Carabidae	<i>Polpochila sp.</i>	IN

As espécies em negrito são as predominantes no ambiente. IN – inimigo natural; F – fitófago; O – onívoro; S – solo; H – hematófago; A- aquático; D- decompositor; P- polinizador.

TABELA B.IV.106– Relação das espécies presentes em Santo Antônio e Jirau, nas condições ambientais de margem de rio e interior de floresta e suas respectivas guildas tróficas. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie	Guilda
Santo Antônio - Margem			
Hemiptera	Cydnidae	<i>Cyrtomenus sp.1</i>	S
Diptera	Tabanidae	<i>Chrysops sp.</i>	H
Blattodea	Blattidae	<i>Blatella sp.</i>	O
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Aclytia heber</i>	F
Hemiptera	Cicadidae	<i>Dorisiana sp.1</i>	S
Lepidoptera	Oecophoridae	<i>Timocratica sp.</i>	F
Coleoptera	Hydrophilidae	<i>Neohydrophilus politus</i>	A
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Palindia sp.1</i>	F
Coleoptera	Carabidae	<i>Notiobia sp.1</i>	IN
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Melipotis fasciolaris</i>	F
Blattodea	Blattidae	<i>Panchlora viridis</i>	O
Orthoptera	Gryllotalpidae	<i>Scapteriscus tridactylus</i>	S
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Automeris sp.2</i>	F
Coleoptera	Coccinellidae	<i>Cycloneda sp.</i>	IN
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Cyanopepla jucunda</i>	F
Lepidoptera	Sphingidae	<i>Manduca sp.</i>	F
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Crinodes sp.</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Eudocima procus</i>	F
Hemiptera	Cicadellidae	<i>Oncometopia sp.2</i>	F
Coleoptera	Cicindelidae	<i>Megacephala sp.1</i>	IN
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Cerapis sp.</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Adelpha citherea</i>	F
Hymenoptera	Apidae	<i>Tetragonisca sp.</i>	P
Diptera	Asilidae	<i>Mallophora sp.1</i>	P
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Anartia amathea roeselia</i>	F
Lepidoptera	Sphingidae	<i>Cocytius duponchel</i>	F
Lepidoptera	Megalopygidae	<i>Trosia sp.</i>	F
Orthoptera	Copiphoridae	<i>Microcentrum lanceolatum</i>	F
Lepidoptera	Papilionidae	<i>Parides lysander</i>	F
Hemiptera	Lygaeidae	<i>Nisius sp.1</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Eacles penelope</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Cyclocephala sp.</i>	F
Lepidoptera	Crambidae	<i>Herptogramma sp.</i>	F
Coleoptera	Curculionidae	<i>Metamasius hemipterus</i>	F
Coleoptera	Passalidae	<i>Paxillus sp.1</i>	D
Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Megistomela reticulata</i>	F
Hemiptera	Reduviidae	<i>Brontostoma sp.2</i>	IN
Hemiptera	Reduviidae	<i>Rasahus sp.1</i>	IN
Hymenoptera	Vespidae	<i>Agelaia multipicta</i>	IN
Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Mallodon spinibarbis</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Hemiphileurus sp.</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Dirphia sp.</i>	F
Hemiptera	Dysodiidae	<i>Dysodius lunatus</i>	F
		<i>Apiomerus sp.3</i>	IN

As espécies em negrito são as predominantes no ambiente. IN – inimigo natural; F – fitófago; O – onívoro; S – solo; H – hematófago; A- aquático; D- decompositor; P- polinizador.

TABELA B.IV.106– Relação das espécies presentes em Santo Antônio e Jirau, nas condições ambientais de margem de rio e interior de floresta e suas respectivas guildas tróficas. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie	Guilda
Santo Antônio - Margem			
Hemiptera	Coreidae	<i>Sphictyrtus chryseis</i>	F
Hemiptera	Reduviidae	<i>Brontostoma sp.2</i>	IN
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Diaethria meridionalis</i>	F
Hymenoptera	Apidae	<i>Trigona sp.</i>	P
Coleoptera	Carabidae	<i>Selenophorus sp.1</i>	IN
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Mormidea maculata</i>	F
Orthoptera	Enneopteridae	<i>Enneoptera surinamensis</i>	F
Coleoptera	Ceratocanthidae	<i>Germarestes sp.1</i>	S
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Dirphia sp.</i>	F
Hemiptera	Tibicinidae	<i>Carineta sp.</i>	S
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Anticarsia gammantalis</i>	F
Diptera	Tabanidae	<i>Chrysops sp.</i>	H
Orthoptera	Copiphoridae	<i>Neoconocephalus redtenbacheri</i>	F
Diptera	Syrphidae	<i>Eristalis sp.</i>	P
Diptera	Syrphidae	<i>Allograpta sp.2</i>	IN
Coleoptera	Carabidae	<i>Scarites sp.</i>	IN
Lepidoptera	Cossidae	<i>Langsdorfia sp.</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Euptychia sp.1</i>	F
Coleoptera	Cerambycidae	<i>Acanthoderes sp.</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Gonodonta ditissima</i>	F
Lepidoptera	Sphingidae	<i>Pachylia sp.</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Rhescyntis hippodamia</i>	F
Lepidoptera	Dioptidae	<i>Josia aurimuta</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Isocopriss sp.</i>	D
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Deltochilum sp.</i>	D
Orthoptera	Gryllidae	<i>Miogryllus sp.</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Dirphia sp.2</i>	F
Coleoptera	Cerambycidae	<i>Eburodacrys sexmaculata</i>	F
Hemiptera	Aphrophoridae	<i>Cephisus siccifolius</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Protambulyx strigilis</i>	F
Lepidoptera	Crambidae	<i>Megastes pusialis</i>	F
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Edessa mediatibunda</i>	F
Odonata	Libellulidae	<i>Erithrodiplax fusca</i>	A
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Cosmosoma sp.</i>	F
Lepidoptera	Papilionidae	<i>Protesilaus helios</i>	F
Blattodea	Blattidae	<i>Blatella sp.</i>	O
Coleoptera	Anthribidae	<i>Ptichoderes antiqua</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Eunica clytia</i>	F
Coleoptera	Bruchidae	<i>Pachymerus nucleorum</i>	F
Coleoptera	Tenebrionidae	<i>Strongylium sp.</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Anticarsia gemmatalis</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Mocis sp.1</i>	F
Lepidoptera	Megalopygidae	<i>Norape sp.1</i>	F

As espécies em negrito são as predominantes no ambiente. IN – inimigo natural; F – fitófago; O – onívoro; S – solo; H – hematófago; A- aquático; D- decompositor; P- polinizador.

TABELA B.IV.106– Relação das espécies presentes em Santo Antônio e Jirau, nas condições ambientais de margem de rio e interior de floresta e suas respectivas guildas tróficas. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie	Guilda
Santo Antônio - Margem			
Orthoptera	Copiphoridae	<i>Neoconocephalus infuscatus</i>	F
Coleoptera	Carabidae	<i>Polpochila sp.</i>	IN
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Correbidia sp.</i>	F
Hemiptera	Dictyopharidae	<i>Dictyophara sp.</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Letis mycerina</i>	F
Lepidoptera	Crambidae	<i>Sylepta pactalalis</i>	F
Lepidoptera	Crambidae	<i>Megastes pusialis</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Leucanopsis sp.</i>	F
Lepidoptera	Crambidae	<i>Noorda esmeralda</i>	F
Coleoptera	Curculionidae	<i>Compsus sp.</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Automeris sp.2</i>	F
Lepidoptera	Geometridae	<i>Epimecis sp.</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Premolis semirufa</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Saurita cassandra</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Aclytia heber</i>	F
Lepidoptera	Geometridae	<i>Aeschropteryx tetragonata</i>	F
Hemiptera	Cicadellidae	<i>Quesada gigas</i>	S
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Eusceptis splendens</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Hemiphileurus</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Adelpha pylaca</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Phoenicoprocta sp.</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Thysania agrippina</i>	F
Lepidoptera	Crambidae	<i>Sylepta pactalalis</i>	F
Lepidoptera	Tineidae	<i>Tiquadra aeneonivella</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Automeris sp</i>	F
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Chliara croesus</i>	F
Lepidoptera	Lymantriidae	<i>Sarsina purpurascens</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Gonodonta sp.</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Spodoptera cosmioides</i>	F
Coleoptera	Elateridae	<i>Anoplischius sp.</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Dinia aeagrus</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Amaxia sp.</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Cosmosoma auge</i>	F
Lepidoptera	Geometridae	<i>Aeschropteryx sp.</i>	F
Lepidoptera	Hesperiidae	<i>Heliopetes sp.</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Lepidokyrba vittipes</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Eucereon sp.</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Ascalapha odorata</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Eueides aliphera</i>	F
Lepidoptera	Hepialidae	<i>Phassus sp.</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Hylesia sp.</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Paracles sp.</i>	F

As espécies em negrito são as predominantes no ambiente. IN – inimigo natural; F – fitófago; O – onívoro; S – solo; H – hematófago; A- aquático; D- decompositor; P- polinizador.

TABELA B.IV.106– Relação das espécies presentes em Santo Antônio e Jirau, nas condições ambientais de margem de rio e interior de floresta e suas respectivas guildas tróficas. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie	Guilda
Santo Antônio - Margem			
Lepidoptera	Megalopygidae	<i>Trosia dimas</i>	F
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Hemiceras pallidula</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Cyclocephala sp.</i>	F
Lepidoptera	Riodinidae	<i>Helicopsis acis</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Eucereon rosa</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Adelpha sp.</i>	F
Hemiptera	Pyrrhocoridae	<i>Dysdercus sp.</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Hyoscada fallax</i>	F
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Dryadula phaetusa</i>	F
Lepidoptera	Hesperiidae	<i>Pyrgus communis</i>	F
Hymenoptera	Vespidae	<i>Polistes sp.</i>	I
Coleoptera	Curculionidae	<i>Heilipus sp.</i>	F
Hemiptera	Membracidae	<i>Phyllotropis galericulata</i>	F
Coleoptera	Alleculidae	<i>Lobopoda sp.</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Ripha intermedia</i>	F
Coleoptera	Lymexilidae	<i>Mellitoma brasiliense</i>	S
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Ischinocampa sp.</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Ascalapha odorata</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Ammalo</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Aclytia sp.</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Melese sp.</i>	F
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Rosema sp.</i>	F
Coleoptera	Ditiscidae	<i>Thermonectus sp.</i>	A
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Gonodonta ditissima</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Eucereon</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Hyaleucerea fusiformis</i>	F
Lepidoptera	Oecophoridae	<i>Stenoma sp.</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Orthogramma copryi</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Aclytia heber</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Aclytia heber</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Coenipeta bibitrix</i>	F
Lepidoptera	Crambidae	<i>Syllepsis marialis</i>	F
Lepidoptera	Riodinidae	<i>Crocozona coecias</i>	F
Lepidoptera	Riodinidae	<i>Stalachtis phlegia</i>	F
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Zale exhausta</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Anomala sp.</i>	F
Coleoptera	Geometridae	<i>Oxydia sp.</i>	F
Coleoptera	Geometridae	<i>Oxidia agliata</i>	F
Lepidoptera	Riodinidae	<i>Lymnas sp.</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Norape sp.</i>	F
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Peromatus notatus</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Pareuchaetes insulata</i>	F

As espécies em negrito são as predominantes no ambiente. IN – inimigo natural; F – fitófago; O – onívoro; S – solo; H – hematófago; A- aquático; D- decompositor; P- polinizador.

TABELA B.IV.106– Relação das espécies presentes em Santo Antônio e Jirau, nas condições ambientais de margem de rio e interior de floresta e suas respectivas guildas tróficas. (Continuação)

Ordem	Família	Espécie	Guilda
Santo Antônio - Margem			
Coleoptera	Elateridae	<i>Pyrophorus</i>	F
Coleoptera	Curculionidae	<i>Compsus niveus</i>	F
Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Eumolpus olivieri</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Deltochilum sp.</i>	D
Coleoptera	Cerambycidae	<i>Coleoxestia dorsalis</i>	F
Dermaptera	Labiduridae	<i>Spongiphora bormansi</i>	O
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Ormetica sp.</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Pelidnota sumptuosa</i>	F
Lepidoptera	Megalopygidae	<i>Norape plumosa</i>	F
Hemiptera	Reduviidae	<i>Sirthenia sp.3</i>	I
Lepidoptera	Geometridae	<i>Oxidia peosinata</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Phyllophaga sp.</i>	S
Hymenoptera	Halictidae	<i>Augochloropsis sp.</i>	P
Diptera	Tabanidae	<i>Chrysops sp.</i>	H
Hymenoptera	Vespidae	<i>Polybia sp.</i>	IN
Hymenoptera	Evanidae	<i>Evania sp.</i>	IN
Hymenoptera	Chrysididae	<i>Chrysis sp.</i>	IN
Lepidoptera	Geometridae	<i>Pero sp.</i>	F
Coleoptera	Tenebrionidae	<i>Strongylium sp.</i>	F
Coleoptera	Lycidae	<i>Calopteron sp.</i>	F
Hemiptera	Tibicinidae	<i>Taphura sp.</i>	S
Lepidoptera	Pyrilidae	<i>Semnia auritalis</i>	F
Coleoptera	Trogositidae	<i>Temnochila sp.</i>	F
Hemiptera	Cicadidae	<i>Proarna sp.</i>	S
Hemiptera	Tibicinidae	<i>Taphura sp.</i>	S
Hemiptera	Aphrophoridae	<i>Cephus siccifolius</i>	F
Hemiptera	Cicadellidae	<i>Macugonalia leucomelas</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Dirphia sp.</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Automeris sp.</i>	F
Lepidoptera	Uraniidae	<i>Sematura lunus</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Ripha vitrea</i>	F
Coleoptera	Crambidae	<i>Omiodes indicata</i>	F
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Dysdaemonia brasiliensis</i>	F
Coleoptera	Cerambycidae	<i>Rupela sp.</i>	F
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Phyllophaga sp.</i>	S
Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Maecolaspis perturbata</i>	F
Diptera	Tachinidae	<i>Belvosia bicincta</i>	IN
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Melese sp.</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Aclytia sp.</i>	F
Lepidoptera	Lasiocampidae	<i>Euglyphis sp.</i>	F
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Ripha sp.</i>	F

As espécies em negrito são as predominantes no ambiente. IN – inimigo natural; F – fitófago; O – onívoro; S – solo; H – hematófago; A- aquático; D- decompositor; P- polinizador.

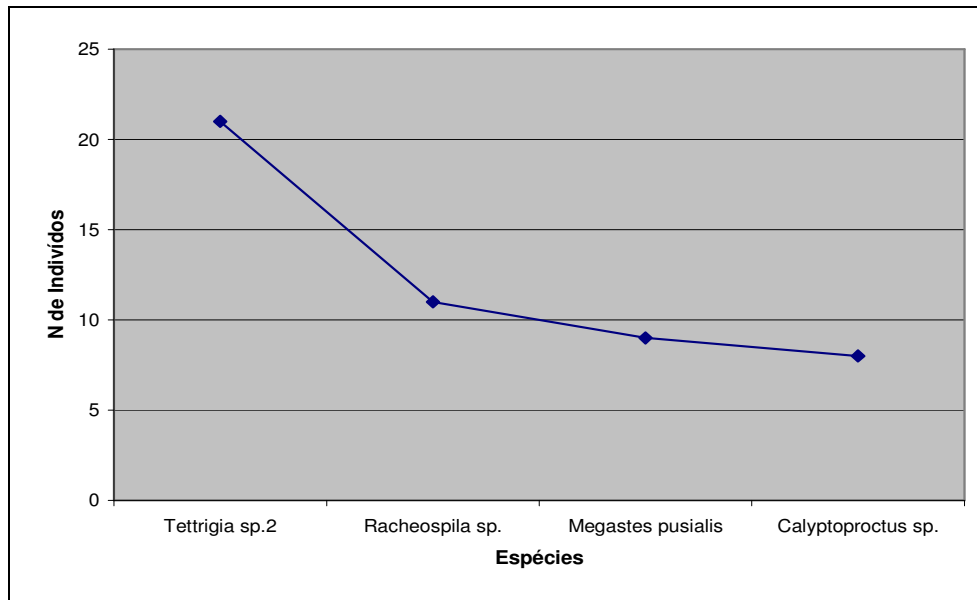


FIGURA B.IV. 78 – Gráfico da Frequência das quatro espécies de insetos mais abundantes, Interior Santo Antônio

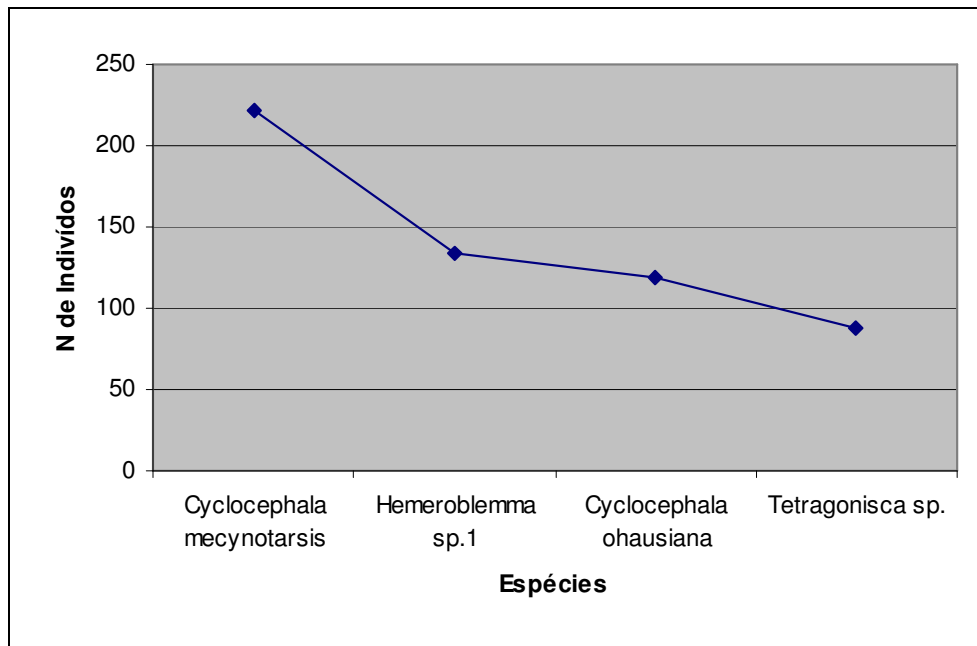


FIGURA B.IV. 79 – Gráfico da Frequência das quatro espécies de insetos mais abundantes, Margem Santo Antônio.

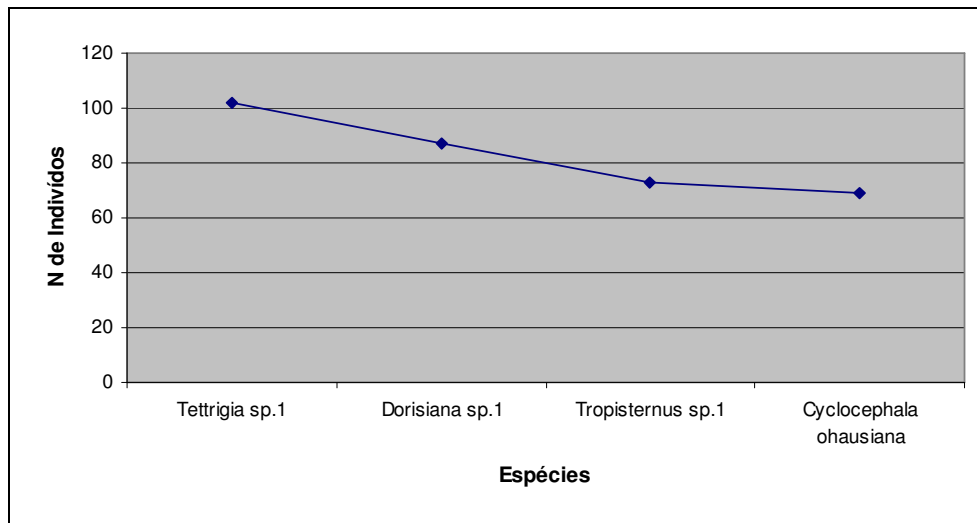


FIGURA B.IV. 80 – Gráfico da Frequência das quatro espécies de insetos mais abundantes, Interior Jirau.

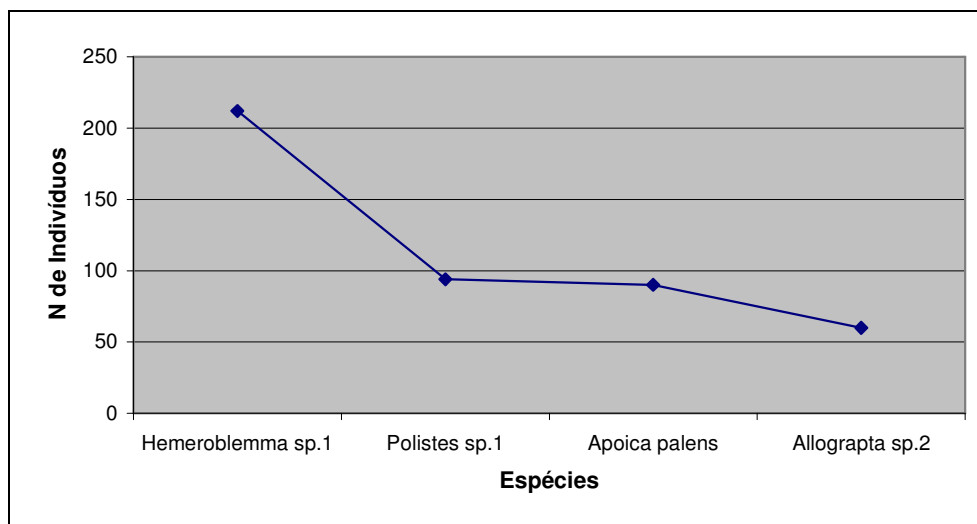


FIGURA B.IV. 81 – Gráfico da Frequência das quatro espécies de insetos mais abundantes, margem Jirau.

Comparando as abundâncias das ordens, famílias e espécies entre interior da floresta e margens do rio para o AHE Santo Antônio, vê-se que existe pouca diferença, variando muito pouco nas composições específicas entre os dois habitats. A ordem das quatro famílias mais abundantes muda, mas nota-se que são as mesmas do ponto do Interior de Santo Antônio (rever FIGURA B.IV.64), o que leva à consideração de que ambos os ambientes são bastante semelhantes; esta observação corrobora os dados numéricos apresentados pela similaridade nesses dois pontos, que foi de 0,79195 (TABELA B.IV.107).

A margem e o interior do AHE Jirau apresentam o mesmo padrão de abundância. O dado de similaridade de ordens e famílias entre as duas condições ambientais é de 0,80769 (TABELA B.IV.107).

A comparação margem *versus* interior com base nas espécies predominantes (ver TABELA B.IV.106) mostrou que existem 42% de similaridade para Santo Antônio e 52% para Jirau. Isso permite avaliar que os resultados de similaridade diferem bastante, dependendo da categoria (ordem, família ou espécie) analisada. Não se pode deixar de reportar à questão da rarefação encontrada nas análises anteriores (FIGURAS B.IV.75, 76 e 77), que nos permitiu inferir que a estrutura de comunidades destes habitats está relacionada à rarefação de espécies e não à dominância.

As quatro espécies dominantes em Santo Antônio Interior são todas fitófagas, pertencentes às ordens Orthoptera, Lepidoptera e Hemiptera, respectivamente. Nos demais locais, o índice de fitófagos também é grande. Em Santo Antônio, apenas *Tetragonisca sp.* é exceção, pois é um polinizador da família Apidae (ordem Hymenoptera).

Em relação a Jirau, no interior da floresta, tem-se a predominância também de fitófagos, com exceção de *Dorisiana sp.*, que é um inseto de solo; porém, alguns representantes desse gênero utilizam como alimento seiva de raízes do café. Na margem de Jirau ocorre predominância de inimigos naturais, sendo que apenas *Hemeroblemma sp.* é fitófaga. A presença de inimigos naturais é de suma importância, pois eles interagem diretamente com outros indivíduos da mesma população ou de toda a comunidade. Alguns exemplos são citados a seguir:

- *Megastes pusialis*: é uma mariposa da família Crambidae que mede aproximadamente 40 a 45mm de envergadura de asa, de coloração parda, apresentando os bordos da asa anterior mais escuros. Sua larva é considerada broca-do-colo de batata-doce (*Ipomoea batatas*; Nakano *et al.* 2002).
- *Tettrigia sp. 2*: pertence a família Tettrigidae (ordem Orthoptera), e são reconhecidos pelo pronoto característico, que se estende para trás sobre o abdômem. A maioria das espécies tem entre 12 e 20mm de comprimento; as fêmeas são geralmente maiores e mais robustas que os machos. Não se destacam pela importância econômica.
- *Racheospila sp.*: pertence à família Geometridae. São mariposas pequenas, delicadas e de corpo delgado; principalmente noturnos e freqüentemente atraídos pela luz. Suas larvas são popularmente conhecidas como mede palmos ou bicho agrimensor (Nakano *et al.* 2002).
- *Cyclocephala mecynotarsis* e *Cyclocephala ohausiana*: ambos escarabeídeos; este grupo é utilizado como indicador em estudos sobre diversidade de insetos ou artrópodos sendo também considerados importantes em estudo sobre fragmentação florestal.

Desta forma, para a Comunidade de Insetos, o efeito de predadores especialistas pode causar variações drásticas na estrutura. Neste caso, o mais provável é que as espécies que estão estruturando estas comunidades sejam de predadores generalistas. O papel dos predadores é mais significativo em espécies dominantes, controlando assim seu crescimento e desta forma permitindo que outras espécies venham a ocupar o nicho deixado. Esta constatação é significativa em ambientes onde as condições físicas são menos severas como é o caso da Floresta Ombrófila.

Para a comparação faunística entre a margem e o interior do empreendimento, calculou-se o índice de similaridade, onde os resultados foram:

TABELA B.IV. 107 – Similaridade por categoria taxonômica de ordem e família.

SIMILARIDADE DE ORDENS por Morisita			SIMILARIDADE DE FAMÍLIAS por Morisita		
	STA/IN	STA/M		STA/IN	STA/M
STA/IN	1	0,83333	STA/IN	1	0,79195
STA/M	0	1	STA/M	0	1
	STA/IN	JIRAU/IN		STA/IN	JIRAU/IN
STA/IN	1	0,95652	STA/IN	1	0,78621
JIRAU/IN	0	1	JIRAU/IN	0	1
	STA/IN	JIRAU/M		STA/IN	JIRAU/M
STA/IN	1	0,92308	STA/IN	1	0,74172
JIRAU/M	0	1	JIRAU/M	0	1
	STA/M	JIRAU/IN		STA/M	JIRAU/IN
STA/M	1	0,86957	STA/M	1	0,79221
JIRAU/IN	0	1	JIRAU/IN	0	1
	STA/M	JIRAU/M		STA/M	JIRAU/M
STA/M	1	0,84615	STA/M	1	0,725
JIRAU/M	0	1	JIRAU/M	0	1
	JIRAU/IN	JIRAU/M		JIRAU/IN	JIRAU/M
JIRAU/IN	1	0,82353	JIRAU/IN	1	0,80769
JIRAU/M	0	1	JIRAU/M	0	1

Esses valores indicam que a similaridade é bastante elevada, sendo o menor valor apresentado em Jirau margem com relação a Santo Antônio interior valor= 0,725.

Uma outra inferência em relação às espécies encontradas diz respeito às guildas. O estudo das guildas propõe um tipo de avaliação ambiental utilizando um grupo de espécie ecologicamente equivalente, que utiliza os mesmos tipos de recursos por terem nichos alimentares semelhantes. Uma guilda não pressupõe identidade taxonômica de seus componentes.

Observa-se que das oito guildas em que foram divididos os insetos (conferir TABELA B.IV.106) foi mantida uma proporcionalidade entre interior da mata e margem de rio, assim como houve uma predominância dos fitófagos (FIGURAS B.IV.82 a 85) corroborando o já descrito na literatura em Strong *et al.* (1984), onde se observa que aproximadamente metade dos insetos existentes sejam fitófagos e que a maioria das espécies de algumas ordens, como por exemplo Lepidoptera e Orthoptera são inteiramente fitófagas. Os fitófagos podem ser desfolhadores, brocas, alimentarem-se de fruto ou vagem, sugadores de partes variadas das plantas. A segunda guilda predominante é a dos inimigos naturais, que podem ser definidos como qualquer inseto que pode se adequar à condição de predador, parasita ou parasitóide.

Os insetos sugadores de raízes podem causar perdas significativas às plantas. O impacto revela resultados de substancial interesse em sugadores de raízes de plantas agrícolas, cresce também o interesse como agentes de controle biológico de invasoras. O efeito de sugadores de raízes sobre a fisiologia de plantas foi revisto por Blossey (1993).

Embora, no presente estudo não esteja sendo feita uma coleta específica para insetos de solo, muitos deles têm sido coletados na fase em que são atraídos pela armadilha luminosa, tais como cigarras e besouros de solo. Por outro lado, os insetos decompositores que são insetos que ficam em contato direto com o solo, onde promovem a decomposição, não só de matéria orgânica, mas como, de resto, de plantas que caem ao solo, desempenhando assim um papel importantíssimo na reciclagem do ambiente, também foram largamente amostrados. Entre esses grupos destacam-se os besouros das subfamílias Scarabeinae Aphodiinae, a família Passalidae e Nitidulidae.

Os insetos fitófagos são importantes reguladores de populações de plantas, evitando que uma só espécie botânica venha a colonizar um determinado local. Um exemplo disso foi constatado nos levantamentos preestabelecidos e na coleta ativa, na qual foram coletados exemplares de um percevejo do gênero *Dysdercus* que se alimenta da semente da paina (barriguda ou paineira) as quais ao caírem ao redor da planta, são localizadas e destruídas pela população que se instala no local na época de queda das sementes. Quando uma semente for transportada pelo vento ou animais, para longe do local de queda natural, ela tem grande chance de não ser localizada por esse inseto e pode gerar nova planta, porém as que caem junto à planta são atacadas por milhares de insetos que povoam esse local e sugam nutrientes da semente, inviabilizando sua germinação.

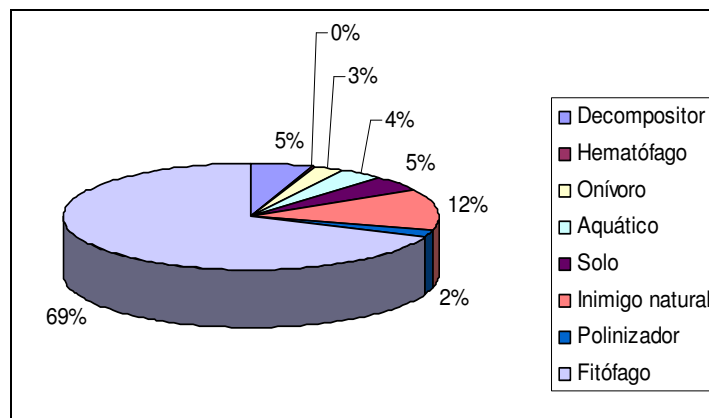


FIGURA B.IV. 82 – Gráfico da Porcentagem das guildas existentes na margem do rio Madeira – Empreendimento Jirau. Porto Velho, RO.

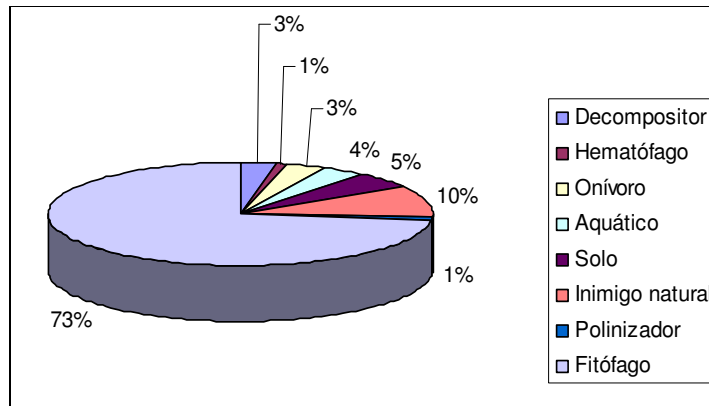


FIGURA B.IV. 83 – Gráfico da Porcentagem das guildas existentes no interior da mata – Empreendimento Jirau. Porto Velho, RO.

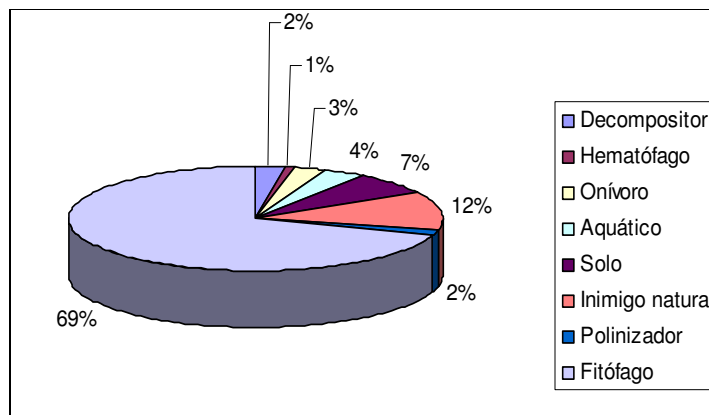


FIGURA B.IV. 84 – Gráfico da Porcentagem das guildas existentes na margem do rio Madeira – Empreendimento Santo Antônio. Porto Velho, RO

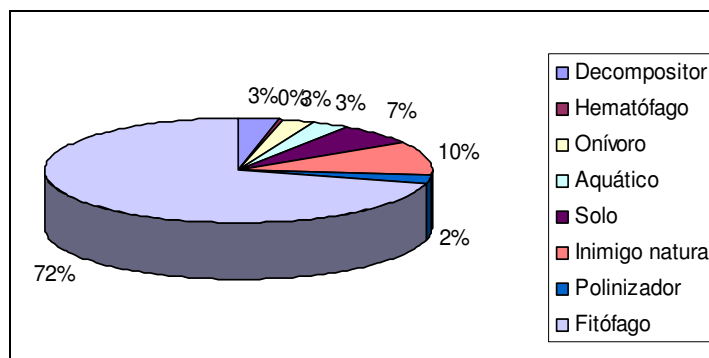


FIGURA B.IV. 85 – Gráfico da Porcentagem das guildas existentes no interior da mata – Empreendimento Santo Antônio. Porto Velho, RO

Insetos podem causar alergias por diferentes formas: a escamas, pêlos de lepidópteros, venenos de abelhas e vespas, secreções fétidas, queimaduras por lagartas-de-fogo entre outros efeitos. A ação dos insetos sobre a saúde humana foi assunto de uma revisão apresentada por Arrian (2002).

No presente levantamento foram encontradas algumas espécies que causam alguns desses tipos de reação em humanos, conforme tabela a seguir (TABELA B.IV.108). Uma das espécies encontradas (*Agelaia multipicta*, família Vespidae; uma vespa que ocorre desde o México até a Argentina), levou um dos membros da equipe ao hospital. Essas vespas fazem ninhos grandes em cavidades no chão ou em troncos de árvores, mas não fazem envelopes (cobertura comum nos ninhos de outras vespas) e são bastante agressivas.

TABELA B.IV. 108 – Gêneros de insetos coletados, município de Porto Velho, Rondônia, que podem causar alergias e infecções em pessoas e animais domésticos.

Nomes comuns	Gêneros
Marimbondo, caba, vespa	<i>Polistes Apoica, Agelaia</i>
Mutuca	<i>Fidena, Chrysops</i>
Formiga cabeça chata	<i>Zacryptocerus</i>
Formiga de fogo	<i>Solenopsis</i>
Tucandira	<i>Dinoponera.</i>
Barbeiro	<i>Panstrongylus</i>
Mosca varejeira	<i>Cochliomya</i>
Lasgartas-de-fogo	<i>Sibine, Norape, Automeris, Podalia, Trosia, Lonomia, Hylesia, Megalopyge,</i>
Potó	<i>Paederus</i>
Fede-fede	<i>Mecistorhinus</i>
Pararama	<i>Premolis</i>
Bombardeiro	<i>Brachinus</i>

Desses insetos que constam da listagem, o caso mais freqüente em Rondônia tem sido o da lagarta pararama, que afeta diretamente os seringueiros, provocando anquilose nos dedos, quando entram em contato com os pêlos friáveis da lagarta pararama.

2.6.3 Considerações Finais

Os insetos que ocorrem na Amazônia possuem bastante variação morfológica, evidente quando se observa alguns caracteres, como tamanho ou coloração. Isso é somente um reflexo da flutuação dinâmica nos componentes gênicos das populações. Com tanta variedade de insetos, todos coexistindo um ambiente, a competição entre eles é severa. Com uma lenta mudança das condições ambientais, também se altera a competição e, para que as espécies sobrevivam, seus componentes gênicos devem balançar a favor de uma configuração ligeiramente diferente. Isso nos faz concluir que, com a adaptação, os insetos podem causar muitos problemas para o homem.

A cigarrinha (Homoptera), por exemplo, sempre, tem sido encontrada em plantas nativas, especialmente nos capins, e já são conhecidas umas 60 espécies delas na Bacia Amazônica, cada uma com a sua planta de preferência. Com o crescimento dos pastos, o número de

cigarrinhas também tem crescido, acabando com muitos pastos. Isso reside no fato de que, quando se tira a fonte principal de alimento dos insetos fitófagos, esses procuram outras fontes alternativas, principalmente nos plantios que substituíram o alimento em abundância.

Observa-se que das oito guildas em que foram divididos os insetos, foi mantida uma proporcionalidade entre interior da mata e margem de rio, assim como houve uma predominância dos fitófagos. A segunda guilda predominante é a dos inimigos naturais, onde estão inclusos os predadores, parasitas ou parasitóides que estabelecem a relação predador-presa de um ecossistema.

O retrato geral da comunidade, que permite um maior conhecimento global dos organismos presentes, demonstra que em torno de 50% das espécies capturadas de acordo como o tipo de metodologia proposta foram identificadas. Nas categorias mais genéricas (ordem e família) todos foram identificados. Este tipo de conhecimento permite uma primeira inferência sobre a complexidade ecológica das comunidades presentes na área. No entanto, há de ressaltar que a metodologia utilizada é mais eficiente para determinados grupos, em detrimento de outros.

Os índices de diversidade mostram-se bastante semelhantes para todos os pontos, porém se analisarmos os índices por empreendimento, nota-se que Santo Antônio no Interior apresenta o maior índice, com 5,43, e tendo Santo Antônio Margem apresentando o menor índice de todos os pontos, com 4,46. Isso pode ser devido ao ambiente de margem ser muito mais perturbado que o ambiente de interior, com este último apresentando condições mais favoráveis para que ocorra um maior número de nichos.

Para Jirau, a diversidade é bem próxima, e o ambiente de margem tem o índice 0,05 maior que o de interior. É importante salientar que os pontos do empreendimento Jirau, são mais distantes do maior centro urbano local, que é a cidade de Porto Velho, e tanto a margem como o interior são semelhantes em relação ao estado de conservação, principalmente os localizados na margem esquerda.

A abundância das espécies, juntamente com os dados de diversidade e dominância, demonstra um efeito de rarefação na comunidade estudada, tanto para Jirau como para Santo Antônio, ou seja, há um elevado número de espécies raras, com poucos indivíduos por espécie, com poucas espécies dominantes. Esse padrão indica que em ambientes heterogêneos, como é o caso da Floresta Ombrófila, a rarefação predomina sobre a dominância. Estes padrões de abundância encontrados para os quatro habitats corroboram os dados encontrados na literatura ecológica para a Floresta Amazônica. Desta forma pode-se inferir que a estrutura de comunidades destes habitats está relacionada à rarefação de espécies, e não à dominância. A variação bastante pequena só é observada na composição específica que se altera um pouco, já que existe, nessas áreas, uma rarefação bastante acentuada.

É necessário salientar a importância da alta diversidade encontrada, pois dela depende a sobrevivência da comunidade, isto é, dar maior estabilidade, porque, às vezes, espécies raras e aparentemente sem importância podem desempenhar funções indiretas importantes, e, às vezes, devido a alterações nas comunidades, tais espécies se adaptam ao novo meio e mantêm a vida da comunidade.

As ordens mais representativas foram Lepidoptera e Coleoptera. As borboletas e mariposas têm sido consideradas indicadores, pois atuam nos ecossistemas florestais como desfolhadores, decompositores, presas ou hospedeiros de carnívoros, estando a sua diversidade relacionada à reciclagem de nutrientes, dinâmica populacional de plantas e à relação predador-presa de um ecossistema.

As duas famílias mais representativas são Arctiidae (ordem Lepidoptera) e Scarabaeidae (ordem Coleoptera). Os besouros da família Scarabaeidae são utilizados como indicadores em estudos sobre diversidade insetos e artrópodos.

Os padrões de similaridade para ordens e famílias para Santo Antônio (margem *versus* interior) foi de 0,79195, tendo também o mesmo padrão de abundância para as categorias de ordem, família e espécies.

A margem e o interior do empreendimento Jirau, apresentam o mesmo padrão de abundância. O dado de similaridade de ordens e famílias entre as duas condições ambientais é de 0,80769.

A comparação margem *versus* interior com base nas espécies predominantes mostrou que existem 42% de similaridade para o AHE Santo Antônio e 52% para o AHE Jirau.

Isto permite avaliar que os resultados de similaridade diferem bastante dependendo da categoria (ordem, família ou espécie) analisada. Não podemos deixar de referir a questão da rarefação encontrada nas análises anteriores, que permitiu inferir que a estrutura de comunidades destes habitats está relacionada à rarefação de espécies e não à dominância. Respostas mais precisas em relação à questão de até que ponto os ambientes de margem e interior dos empreendimentos são similares seriam possíveis após identificação de um número maior de espécies.

2.7 Herpetofauna

2.7.1 Resultados Gerais

O inventário da herpetofauna realizado nas Áreas de Estudo dos AHEs Santo Antônio e Jirau registrou 162 espécies, sendo: 94 espécies de anuros (mais de 3.765 indivíduos), 28 espécies de lagartos (458 espécimes), 31 espécies de serpentes (86 indivíduos), cinco espécies de crocodilianos (290 espécimes) e quatro espécies de quelônios (235 espécimes). Além destas, mais oito espécies de quelônios, registradas por meio de entrevistas com habitantes locais, podem ser consideradas como de ocorrência potencial.

O número de espécies de anfíbios se aproxima do número total de *taxa* registrados para todo o Estado de Rondônia (ver QUADRO B.IV.14), o que indica tratar-se de uma região de alta diversidade de anfíbios, como sugere também o alto número de espécies que não puderam ser identificadas (30) pelos especialistas consultados, devendo tratar-se, em sua maioria, de espécies novas para a ciência. Os resultados ampliam o diagnóstico de Azevedo-Ramos e Galatti (2002) para a região do Alto Madeira. Estes registraram apenas 6% de espécies indeterminadas para a região, enquanto o presente estudo registrou 32% de espécies indeterminadas. Destacam-se as seis espécies registradas e não identificadas de *Colostethus*, das quais duas (*Colostethus* sp.1 e *Colostethus* sp.3) já foram registradas em outras áreas da Amazônia. As outras quatro, por enquanto, só são conhecidas para a área do presente estudo.

Os inventários realizados em áreas mais próximas à estudada e que, juntos, cobrem uma extensão geográfica bem mais ampla do que a considerada, resultaram em menor número de espécies de anfíbios (QUADRO B.IV.14). Esse fato indica que o desenho de amostragem utilizado neste estudo (maior número de transectos distribuídos por toda a área a ser amostrada; maior esforço; diferentes ambientes) mostrou-se eficiente ao objetivo a que se propunha, ou seja, a detecção da diversidade de anfíbios. A curva de amostragem de anfíbios não se estabilizou, após seis dias de amostragem, em nenhuma das localidades amostradas (ver FIGURA B.IV.86). Isto se deve, em parte, ao fato de as duas expedições de amostragem terem sido realizadas em épocas distintas do ano, nas quais diferentes grupos de espécies se encontravam em atividade. Por outro lado, o registro de novas espécies na terceira excursão (novembro 2004) indica que ainda não foi detectada a totalidade de espécies de anfíbios na área de estudo.

QUADRO B.IV. 14 – Número de espécies de anfíbios e répteis (lagartos, serpentes, crocodilianos e quelônios) registrado no presente estudo e em outros inventários de herpetofauna considerados (estudos realizados em vários pontos do estado de Rondônia).

ÁREA INVENTARIADA	FONTES DE DADOS	ANF	LAG	SER	CRO	QUE
Alto Rio Madeira (Sto. Antônio - Abunã)	Presente estudo	94	28	31	5	12
Inventários mais próximos (Extrema/Nova Califórnia, EE Serra Três Irmãos, UHE Samuel, Rio Ouro Preto)	SEPLAN, 2000 Galatti 1999	71	42	82	3	5
Rondônia	SEPLAN, 2000 Galatti 1999 Ávila-Pires 2003	112	63	106	4	9

Legenda: ANF=anfíbios; LAG=lagartos; SER=serpentes; CRO=crocodilianos; QUE=quelônios.

Deve ser ressaltado que o número de espécies para os inventários mais próximos à área de estudo e para todo o Estado de Rondônia foi calculado de forma conservadora, a partir das listas de espécies dos distintos inventários, considerando todas as citações de espécies indeterminadas (e.g. *Osteocephalus* sp., *Bufo* gr. *typhonius*) de diferentes inventários como uma única espécie. Considerando-se, portanto, o número mínimo de espécies registradas para o estado.

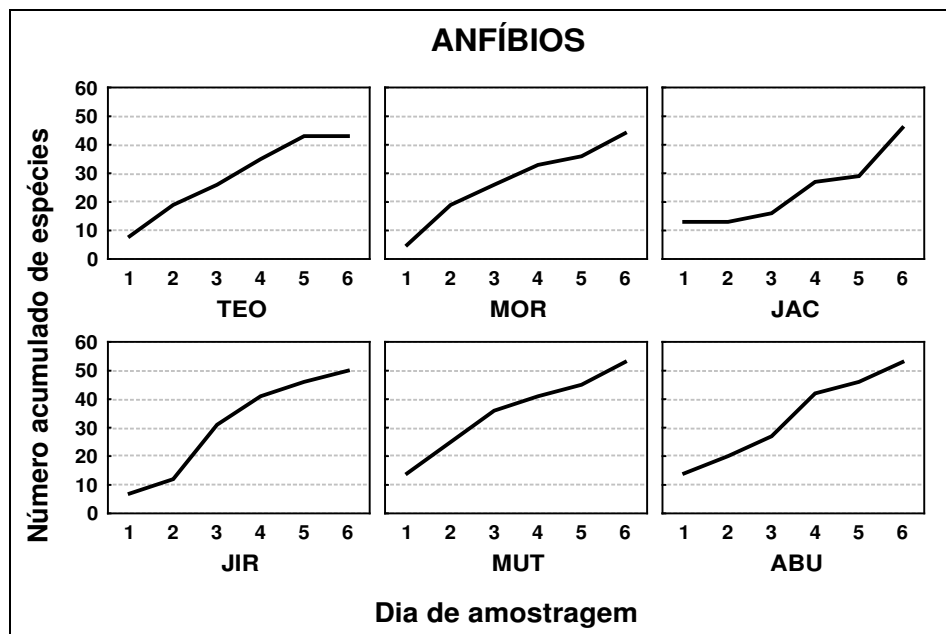


FIGURA B.IV. 86 – Gráfico das Curvas de número acumulado de espécies de anfíbios registradas em seis dias de amostragem (um censo diurno e um censo noturno por dia) em cada localidade amostrada (resultados conjuntos para o transecto da margem direita + transecto da margem esquerda).

Foram registradas quase 50% das espécies de lagarto e 38% das espécies de serpentes já registradas para Rondônia, e um número maior de crocodilianos e quelônios (QUADRO B.IV.14). No entanto, o número de espécies de lagartos e de serpentes registrado no presente estudo é maior do que o de outros levantamentos de curto prazo, e só menor que o dos estudos de mais longo prazo realizados em Rondônia. Isso evidencia o fato já conhecido de que lagartos, e principalmente serpentes, só são adequadamente amostrados em estudos de longo prazo (Ávila-Pires 2003). O registro da grande maioria das espécies de lagartos e de serpentes nos levantamentos mais próximos à presente área ocorreu durante a operação de resgate de fauna na área do AHE Samuel, um método particularmente eficiente no inventário de lagartos e serpentes (QUADRO B.IV.14). A maioria das curvas de amostragem para lagartos e serpentes também não alcançou a estabilidade no período de estudo (FIGURAS B.IV.87 e 88).

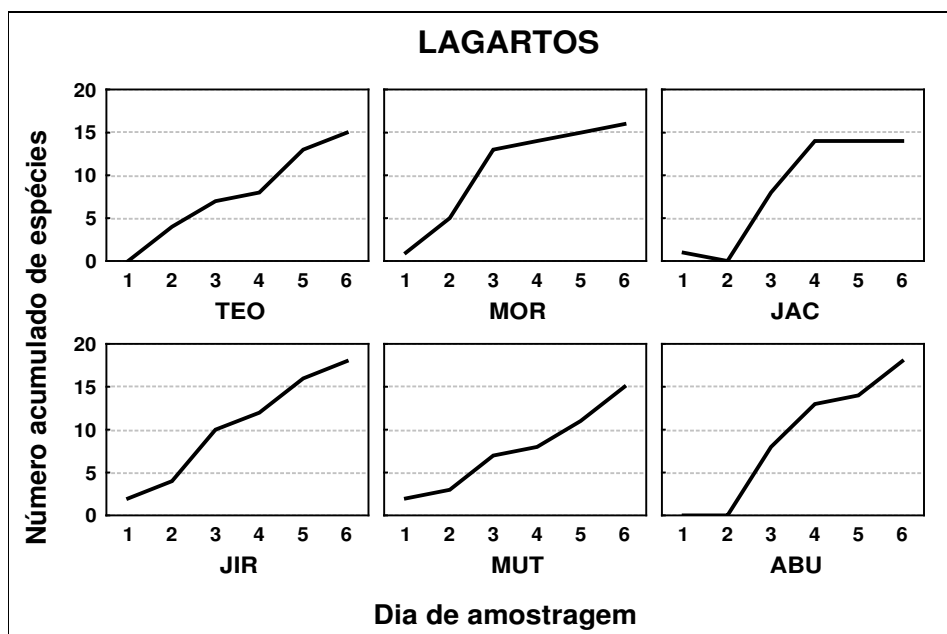


FIGURA B.IV. 87 – Gráfico das Curvas de número acumulado de espécies de lagarto registradas em seis dias de amostragem (um censo diurno e um censo noturno por dia) em cada localidade amostrada (resultados conjuntos para o transecto da margem direita + transecto da margem esquerda).

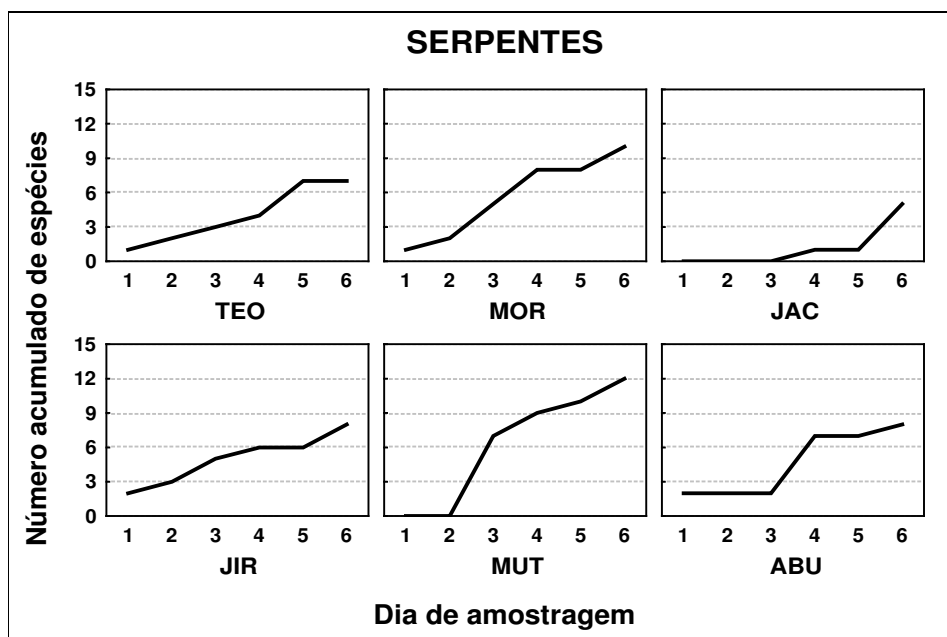


FIGURA B.IV. 88 – Gráfico das Curvas de número acumulado de espécies de serpente registradas em seis dias de amostragem (um censo diurno e um censo noturno por dia) em cada localidade amostrada (resultados conjuntos para o transecto da margem direita + transecto da margem esquerda).

A maioria das espécies que podem ser identificadas a em nível específico foi encontrada também em outros inventários realizados em vários pontos do Estado de Rondônia (ver QUADRO B.IV.15). Vinte e uma espécies não foram citadas em nenhum outro inventário para Rondônia, a saber: os anfíbios *Cochranella oyampiensis*, *Dendrobates ventrimaculatus*, *Epipedobates pictus*, *Hyla acriana*, *Hemiphractus scutatus*, *Eleutherodactylus altamazonicus*, *E. ventrimarmoratus*, *Ischnocnema quixensis*, *Leptodactylus bolivianus*, *L. longirostris*, *Chiasmocleis hudsoni*, *C. shudikarensis* e *Hamptophryne boliviana*; as serpentes *Atractus zidocki*, *Imantodes lentiferus* e *Siphlophis compressus*; e os quelônios *Phrynops gibbus*, *P. nasutus*, *Rhinoclemmys punctularia*, *Kinosternum scorpioides* e *Peltocephalus dumerilianus*. Uma espécie de lagarto não foi identificada com precisão, ficando a dúvida entre *Tupinambis teguixim* e *T. longilineus*.

Treze espécies de anfíbio não foram registradas em outros inventários em Rondônia (QUADRO B.IV.15). Destas, sabe-se que é o primeiro registro de *Ischnocnema quixensis* para o Brasil (a espécie até agora era conhecida para a bacia do alto Amazonas na Colômbia, Equador, Peru e Bolívia). *Eleutherodactylus altamazonicus*, *E. ventrimarmoratus* e *Hamptophryne boliviana* também são típicos do Equador, Peru, Colômbia e/ou Bolívia, com alguns registros na área limítrofe do Brasil. *Leptodactylus bolivianus* e *Hyla acriana* ocorrem também no Acre. *Hemiphractus scutatus* é uma espécie raríssima, tendo sido encontrada em apenas três outras localidades na Amazônia brasileira, do Amazonas (um indivíduo), e na serra do Divisor e Porto Walter (Acre). *Dendrobates ventrimaculatus*, *Chiasmocleis hudsoni* e *C. shudikarensis* são comuns na Amazônia, mas difíceis de encontrar (as duas últimas são fossoriais e de reprodução explosiva). *Epipedobates pictus* é comum na calha do rio Madeira, uma zona não coberta pelos inventários já realizados. *Cochranella oyampiensis* e *Leptodactylus longirostris* são comuns em toda Amazônia e sua ausência nos outros inventários deve ser casual.

O número de espécies potencialmente novas para a ciência (não identificadas ou necessitando revisão sistemática pelos especialistas consultados) foi de 30 anfíbios (2 da família Bufonidae, 6 da família Dendrobatidae, 12 da família Hylidae, 9 da família Leptodactylidae e 1 da família Plethodontidae; QUADRO B.IV.15). A confirmação do *status* taxonômico e eventual descrição destas novas espécies dependem do trabalho dos especialistas que receberam os animais e, também, de estudos futuros.

Para muitas das espécies registradas não se tem informação suficiente sobre sua distribuição e requerimentos ecológicos (assinaladas como **insuficientemente conhecida (IC)** no QUADRO B.IV.15). Portanto, não se pode estabelecer seu estado de conservação. Doze das espécies registradas de anfíbios (todas as da família Dendrobatidae, além de *Hemiphractus scutatus* e *Phrynohyas resinificatrix* – Família Hylidae) podem ser consideradas como bioindicadoras do nível de conservação da floresta (assinaladas como **bioindicadora (B)** no QUADRO B.IV.15), pois estão tipicamente associadas a floresta primária não perturbada. Seis espécies de anfíbios (*Colostethus* sp.2, *Colostethus* sp.4, *Colostethus* sp.5, *Colostethus* sp.6, *Eleutherodactylus* sp.1 e *Eleutherodactylus* sp.2) podem ser consideradas endêmicas (assinaladas como **endêmicas (E)** no QUADRO B.IV.15), isto é, são restritas ou muito provavelmente restritas à zona da área de estudo. Oito espécies de anfíbio (*Bufo paracnemis*, *Dendrobates quinquevittatus*, *Hemiphractus scutatus*, *Eleutherodactylus altamazonicus*, *Hydrolaetare schmidtii*, *Ischnocnema quixensis*, *Hamptophryne boliviana* e *Bolitoglossa aff altamazonica*), e três de serpente (*Atractus zidocki*, *Imantodes lentiferus* e *Siphlophis*

compressus) podem ser consideradas raras (espécies assinaladas como **rara (R)** no QUADRO B.IV.15), isto é, são raramente encontradas e com baixa densidade (*E. altamazonicus*, *I. quixensis* e *H. boliviana* são raras só no Brasil, tendo ampla distribuição em outros países amazônicos).

Nenhuma das espécies registradas consta da Lista Nacional das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção do IBAMA (IBAMA, 2003). *Melanosuchus niger* (jacaré-açu) foi considerado ameaçado de extinção até recentemente, mas sua evidente recuperação em vários locais da Amazônia levou os especialistas a reclassificarem a espécie e retirá-la da Lista Nacional. No entanto, quatro espécies são listadas na Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas do IUCN (IUCN, 2004): *Geochelone denticulata*, *Peltocephalus dumerilianus* e *Podocnemis unifilis*, listadas com *status* Vulnerável, e *Podocnemis expansa*, listada com *status* Baixo Risco (Dependente de Conservação).

A Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies da Flora e da Fauna Selvagens em Perigo de Extinção (CITES, 2004) lista 22 das espécies registradas na área de estudo. Duas (*Melanosuchus niger* e *Boa constrictor*) estão listadas no Apêndice I, que proíbe a exploração e comércio de indivíduos e produtos derivados da espécie a nível mundial, e 20 estão listadas no Apêndice II, que lista as espécies cujo comércio deve ser regulado (QUADRO B.IV.15). A maioria das espécies listadas é explorada no comércio de mascotes (xerimbabo), exceto as espécies de crocodilianos e quelônios que são exploradas, respectivamente, pelo seu couro e para consumo humano.

Nenhuma das populações de *Podocnemis expansa* e *Podocnemis unifilis* da área de estudo está contemplada no plano de proteção a populações de tartaruga e tracajá do IBAMA. No entanto, populações destas espécies no alto rio Abunã (trecho localizado no Acre) estão sob proteção do IBAMA.

QUADRO B.IV. 15 – Número de indivíduos (N ind) registrados (coletados e não coletados) das espécies de anfíbios e répteis nas Áreas de Estudo.

FAMÍLIA	ESPÉCIE	N ind	EMPRESA		MARGEM		CITES	STATUS	PRESENÇA EM OUTROS INVENTÁRIOS																		
			STA	JIR	D	E			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13						
ANUROS																											
Bufo	granulosus	75	X	X	X	X		IC																			
Bufo	sp (gr margaretifer)	41	X	X	X	X		IC																			
Bufo	gr margaretifer	29	X	X	X	X		IC																			
Bufo	marinus	65	X	X	X	X		C																			
Bufo	paracnemis	2	X					R																			
Dendrobates	minutus	4		X	X			C																			
Cochranella	oyampiensis	10		X		X		C																			
Colostethus	sp1	273	X	X	X	X		IC,B																			
Colostethus	sp2	246	X	X	X	X		E,B																			
Colostethus	sp3	45	X	X	X	X		IC,B																			
Colostethus	sp4	12	X	X	X	X		E,B																			
Colostethus	sp5	104	X	X	X	X		E,B																			
Colostethus	sp6	1		X		X		E,B																			
Dendrobates	quinquevittatus	24	X	X	X	X		R,B																			
Dendrobates	ventrimaculatus	1		X				R,B																			
Epipedobates	femorialis	63	X	X	X	X		C,B																			
Epipedobates	pictus	222	X	X	X	X		C,B																			
Epipedobates	trivittatus	57	X	X		X		C,B																			
Hemiphysalis	scutatus	3		X		X		R,B																			
Hyla	acriana	20		X	X			C																			
Hyla	albopunctata	11		X	X			C																			
Hyla	boans	22	X	X	X	X		C																			
Hyla	calcarata	11	X	X	X	X		C																			
Hyla	fasciata	3	X	X	X	X		C																			
Hyla	geographica	19	X	X	X	X		C																			
Hyla	granosa	111	X	X	X	X		C																			
Hyla	lanciformis	87	X	X	X	X		C																			
Hyla	minuta	40	X	X	X			C																			
Hyla	nana	+100		X	X			C																			
Hyla	parviceps	16		X		X		C																			
Hyla	punctata	12	X	X	X	X		C																			
Hyla	raniceps	8		X	X	X		C																			
Hyla	rhodopepla	9		X	X	X		C																			
Hyla	triangulum	1	X		X			C																			
Hyla	wavrini	1		X				C																			
Hyla	sp1	+100		X	X			IC																			
Hyla	sp2	2		X		X		IC																			
Osteocephalus	aff buckleyi	10	X	X	X	X		IC																			
Osteocephalus	aff leprieurii	12	X	X	X	X		IC																			
Osteocephalus	sp (aff leprieurii)	25	X	X	X	X		IC																			
Osteocephalus	aff oophagus	17	X	X	X	X		IC																			
Osteocephalus	taurinus	59	X	X	X	X		C																			
Osteocephalus	aff taurinus	1		X		X		IC																			
Phrynohyas	resinifictrix	24	X	X	X	X		C,B																			
Phrynohyas	venulosa	4	X	X	X	X		C																			
Phrynohyas	sp	9	X	X	X			IC																			
Phyllomedusa	bicolor	10	X	X	X	X		C																			
Phyllomedusa	hypochondrialis	3		X	X	X		C																			
Phyllomedusa	tomopterna	1	X		X			C																			
Phyllomedusa	vallanti	3		X		X		C																			
Scinax	aff fuscovaria	1		X		X		IC																			
Scinax	garbei	4	X	X	X	X		C																			
Scinax	nebulosus	+103	X		X			C																			
Scinax	ruber	64	X	X	X	X		C																			
Scinax	sp1	1	X		X			IC																			
Scinax	sp2	5	X	X	X	X		IC																			
Scinax	sp3	2	X		X			IC																			

Legenda: O símbolo "+" na frente do número de indivíduos indica que em pelo menos um censo foram registrados mais de 100 indivíduos. e=citada em entrevista. As colunas de **EMPR** (empreendimento) indicam a presença registrada da espécie na área do Jirau (**JIR**) e/ou Santo Antônio (**STA**). As colunas de **MARG** indicam o registro da presença da espécie na margem direita e/ou esquerda do Rio Madeira. A coluna **CITES** indica as espécies que estão listadas nos Apêndices I e II desta convenção. A coluna **STATUS** indica se a espécie é **comum (C)** (i.e. com distribuição ampla, referindo-se a distribuição geral da espécie, também fora de Rondônia), **rara (R)** (i.e. raramente encontrada e com baixa densidade); **insuficientemente conhecida (IC)** (i.e. não se tem dados suficientes sobre a identidade e/ou distribuição da espécie para classificá-la), **endêmica (E)** (i.e. restrita ou muito provavelmente restrita à zona da área de estudo, ou bioindicadora (**B**), (i.e. espécie com alto grau de susceptibilidade à mudanças ambientais). As **colunas numeradas** indicam a presença da espécie em outros inventários realizados no estado de Rondônia; **marcas em cinza mais claro** indicam que os registros podem ser de espécies diferentes hoje em dia ainda identificadas como espécie única. 1-E.E. Serra dos 3 Irmãos (ZEE-RO); 2-Extrema/Nova Califórnia (ZEE-RO); 3-Rio Ouro Preto (Guajará-Mirim) (ZEE-RO); 4-R.B.E. Ouro Preto (Guajará-Mirim) (Galatti 1999); 5-P.E. Guajará-Mirim (Ávila-Pires 2003); 6-UHE Samuel (dados compilados no ZEE-RO); 7 - BR-364 (Vanzolini 1986) (dados compilados no ZEE-RO); 8 - P.N. Serra da Cutia (Ávila-Pires 2003); 9 - Costa Marques (ZEE-RO); 10 - P.E. Corumbiara (Pimenteiros do Oeste) (ZEE-RO); 11 - Alta Floresta do Oeste (ZEE-RO); 12 - Lago Cuniã (ZEE-RO); 13 - Machadinho do Oeste (ZEE-RO); ZEE-RO – SEPLAN, 2000

QUADRO B.IV.15– Número de indivíduos (N ind) registrados (coletados e não coletados) das espécies de anfíbios e répteis nas Áreas de Estudo. (Continuação)

FAMÍLIA	ESPÉCIE	N ind	EMPRE		MARG		CITES	STATUS	PRESENÇA EM OUTROS INVENTÁRIOS															
			STA	JIR	D	E			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
ANUROS																								
Hylidae	Sphaenorhynchus lacteus	7		X	X	X		C																
Leptodactylidae	Adenomera aff andreae	161	X	X	X	X		IC																
Leptodactylidae	Adenomera aff hylaedactyla	20	X	X	X	X		IC																
Leptodactylidae	Adenomera sp	+100		X	X			IC																
Leptodactylidae	Ceratophrys cornuta	11	X	X	X	X		C																
Leptodactylidae	Eleutherodactylus altamazonicus	1		X		X		R																
Leptodactylidae	Eleutherodactylus aff fenestratus	95	X	X	X	X		IC																
Leptodactylidae	Eleutherodactylus gr ockendeni	1	X			X		IC																
Leptodactylidae	Eleutherodactylus ventrimarmoratus	2	X	X	X	X		IC																
Leptodactylidae	Eleutherodactylus sp1	61	X	X	X	X		E																
Leptodactylidae	Eleutherodactylus sp2	90	X	X	X	X		E																
Leptodactylidae	Hydrolaetare schmidti	2	X			X		R																
Leptodactylidae	Ischnocnema quixensis	1	X			X		R																
Leptodactylidae	Leptodactylus bolivianus	4	X	X	X	X		C																
Leptodactylidae	Leptodactylus fuscus	+213	X	X	X	X		C																
Leptodactylidae	Leptodactylus aff knudseni	14	X	X	X	X		C																
Leptodactylidae	Leptodactylus longirostris	12	X	X	X			C																
Leptodactylidae	Leptodactylus macrosternum	+166	X	X	X	X		C																
Leptodactylidae	Leptodactylus mystaceus	9	X	X	X	X		C																
Leptodactylidae	Leptodactylus pentadactylus	21	X	X	X	X		C																
Leptodactylidae	Leptodactylus petersii	+167	X	X	X	X		C																
Leptodactylidae	Leptodactylus podicipinus	32		X	X	X		C																
Leptodactylidae	Leptodactylus rhodomystax	45	X	X	X	X		C																
Leptodactylidae	Leptodactylus stenodema	5	X	X	X	X		C																
Leptodactylidae	Lithodytes lineatus	7	X	X	X	X		C																
Leptodactylidae	Physalaemus petersi	2		X		X		C																
Leptodactylidae	Phyzelaphryne sp	2	X	X		X		IC																
Microhylidae	Chiasmocleis hudsoni	4	X	X	X	X		C																
Microhylidae	Chiasmocleis shudikarensis	63		X	X	X		C																
Microhylidae	Otenophryne geayi	1		X		X		C																
Microhylidae	Elachistocleis bicolor	20		X		X		C																
Microhylidae	Elachistocleis ovalis	1		X		X		C																
Microhylidae	Hamptophryne boliviana	2		X		X		R																
Plethodontidae	Bolitoglossa aff altamazonica	5	X	X		X		R																
Pseudidae	Lysapsus limellus	+204		X	X	X		C																
Pseudidae	Pseudis paradoxa	2		X		X		C																
Ranidae	Rana palmipes	2		X				C																
LAGARTOS																								
Amphisbaenidae	Amphisbaena alba	2	X	X	X			C																
Gekkonidae	Coleodactylus amazonicus	31	X	X	X	X		C																
Gekkonidae	Gonatodes hasemani	8	X	X	X	X		C																
Gekkonidae	Gonatodes humeralis	181	X	X	X	X		C																
Gekkonidae	Thecadactylus rapicauda	5	X	X	X	X		C																
Gymnophthalmidae	Arthrosaura reticulata	1		X		X		C																
Gymnophthalmidae	Cercosaura ocellata	4	X	X		X		C																
Gymnophthalmidae	Iphisa elegans	5	X	X	X	X		C																
Gymnophthalmidae	Leposoma osvaldoi	1		X		X		C																
Gymnophthalmidae	Leposoma percarinatum	7	X	X	X	X		C																
Gymnophthalmidae	Prionodactylus argulus	6	X	X	X	X		C																
Gymnophthalmidae	Prionodactylus eigenmanni	11	X	X	X	X		C																
Iguanidae	Iguana iguana	5	X	X	X	X	II	C																
Polychrotidae	Anolis fuscoauratus	30	X	X	X	X		C																
Polychrotidae	Anolis nitens tandai	2	X			X		C																
Polychrotidae	Anolis ortonii	1		X		X		C																
Polychrotidae	Anolis punctatus	7	X	X	X	X		C																
Polychrotidae	Anolis transversalis	6		X		X		C																

Legenda: O símbolo "+" na frente do número de indivíduos indica que em pelo menos um censo foram registrados mais de 100 indivíduos. e=citada em entrevista. As colunas de **EMPR** (empreendimento) indicam a presença registrada da espécie na área do Jirau (**JIR**) e/ou Santo Antônio (**STA**). As colunas de **MARG** indicam o registro da presença da espécie na margem direita e/ou esquerda do Rio Madeira. A coluna **CITES** indica as espécies que estão listadas nos Apêndices I e II desta convenção. A coluna **STATUS** indica se a espécie é **comum** (**C**) (i.e. com distribuição ampla, referindo-se a distribuição geral da espécie, também fora de Rondônia), **rara** (**R**) (i.e. raramente encontrada e com baixa densidade); **insuficientemente conhecida** (**IC**) (i.e. não se tem dados suficientes sobre a identidade e/ou distribuição da espécie para classificá-la), **endêmica** (**E**) (i.e. restrita ou muito provavelmente restrita à zona da área de estudo, ou bioindicadora (**B**), (i.e. espécie com alto grau de susceptibilidade à mudanças ambientais). As **colunas numeradas** indicam a presença da espécie em outros inventários realizados no estado de Rondônia; **marcas em cinza mais claro** indicam que os registros podem ser de espécies diferentes hoje em dia ainda identificadas como espécie única. 1-E.E. Serra dos 3 Irmãos (ZEE-RO); 2-Extrema/Nova Califórnia (ZEE-RO); 3-Rio Ouro Preto (Guajará-Mirim) (ZEE-RO); 4-R.B.E. Ouro Preto (Guajará-Mirim) (Galatti 1999); 5-P.E. Guajará-Mirim (Ávila-Pires 2003); 6-UHE Samuel (dados compilados no ZEE-RO); 7 - BR-364 (Vanzolini 1986) (dados compilados no ZEE-RO); 8 - P.N. Serra da Cutia (Ávila-Pires 2003); 9 - Costa Marques (ZEE-RO); 10 - P.E. Corumbiara (Pimentiras do Oeste) (ZEE-RO); 11 - Alta Floresta do Oeste (ZEE-RO); 12 - Lago Cuniã (ZEE-RO); 13 - Machadinho do Oeste (ZEE-RO); ZEE-RO – SEPLAN, 2000

QUADRO B.IV.15– Número de indivíduos (N ind) registrados (coletados e não coletados) das espécies de anfíbios e répteis nas Áreas de Estudo. (Continuação)

FAMÍLIA	ESPÉCIE	N ind	EMPRE		MARG		CITES	STATUS	PRESEÇA EM OUTROS INVENTÁRIOS															
			STA	JIR	D	E			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
LAGARTOS																								
Teiidae	Kentropyx altamazonica	6	X	X	X	X		C																
Teiidae	Kentropyx calcarata	43	X	X	X			C																
Teiidae	Kentropyx pelviceps	8	X	X		X		C																
Teiidae	Tupinambis aff teguixin	4	X	X	X		II	IC																
Tropiduridae	Plica plica	8		X	X	X		C																
Tropiduridae	Plica umbra ochrocollaris	6	X		X	X		C																
Tropiduridae	Tropidurus oreadicus	6		X	X			C																
Tropiduridae	Uranoscodon superciliosus	6	X	X	X	X		C																
Scincidae	Mabuya nigropunctata	7	X	X	X	X		C																
SERPENTES																								
Boidae	Boa constrictor	1		X	X		I	C																
Boidae	Corallus caninus	1	X		X		II	C																
Boidae	Corallus hortulanus	14	X	X	X	X	II	C																
Boidae	Eunectes murinus	3	X	X	X		II	C																
Colubridae	Atractus zidocki	1		X	X			R																
Colubridae	Chironius fuscus	1		X		X		C																
Colubridae	Chironius multiventris	2	X	X	X	X		C																
Colubridae	Clelia clelia	4	X	X	X	X		C																
Colubridae	Dendrophidion dendrophis	1		X		X		C																
Colubridae	Dipsas catesbyi	6		X	X	X		C																
Colubridae	Dipsas indica	1		X	X			C																
Colubridae	Drepanoides anomalus	5	X	X	X	X		C																
Colubridae	Drymoluber dichrous	1		X		X		C																
Colubridae	Helicops angulatus	2	X	X	X			C																
Colubridae	Helicops polylepsis	3		X		X		C																
Colubridae	Imantodes cenchoa	4	X	X	X	X		C																
Colubridae	Imantodes lentiferus	1		X		X		R																
Colubridae	Leptodeira annulata	3	X	X	X	X		C																
Colubridae	Oxybelis fulgidus	1		X				C																
Colubridae	Oxyrhopus formosus	2	X	X		X		C																
Colubridae	Oxyrhopus petola	1		X	X			C																
Colubridae	Pseudoboa coronata	1		X	X			C																
Colubridae	Siphlophis compressus	3		X	X	X		R																
Colubridae	Spilotes pullatus	1		X	X			C																
Colubridae	Xenoxybelis argenteus	2	X	X	X	X		C																
Colubridae	Xenoxybelis boulengeri	11	X	X	X	X		C																
Elapidae	Micrurus henrichii	1	X		X			C																
Elapidae	Micrurus surinamensis	1	X		X			C																
Typhlopidae	Leptophis ahaetulla	1		X	X			C																
Viperidae	Bothrops atrox	4	X	X	X	X		C																
Viperidae	Lachesis muta	1	X		X			C																
CROCODILIANOS																								
Alligatoridae	Caiman crocodilus	19		X			II	C																
Alligatoridae	Caiman yacare	102	X	X			II	C																
Alligatoridae	Melanosuchus niger	36	X	X			I	C																
Alligatoridae	Paleosuchus palpebrosus	53	X	X			II	C																
Alligatoridae	Paleosuchus trigonatus	80	X	X			II	C																
QUELÔNIOS																								
Chelidae	Chelus fimbriatus	1	X	X				C																
Chelidae	Phrynops Geoffroanus	2	X	X				C																
Chelidae	Phrynops gibbus	e	X					IC																

Legenda: O símbolo "+" na frente do número de indivíduos indica que em pelo menos um censo foram registrados mais de 100 indivíduos. e=citada em entrevista. As colunas de **EMPR** (empreendimento) indicam a presença registrada da espécie na área do Jirau (**JIR**) e/ou Santo Antônio (**STA**). As colunas de **MARG** indicam o registro da presença da espécie na margem direita e/ou esquerda do Rio Madeira. A coluna **CITES** indica as espécies que estão listadas nos Apêndices I e II desta convenção. A coluna **STATUS** indica se a espécie é **comum (C)** (i.e. com distribuição ampla, referindo-se a distribuição geral da espécie, também fora de Rondônia), **rara (R)** (i.e. raramente encontrada e com baixa densidade); **insuficientemente conhecida (IC)** (i.e. não se tem dados suficientes sobre a identidade e/ou distribuição da espécie para classificá-la), **endêmica (E)** (i.e. restrita ou muito provavelmente restrita à zona da área de estudo, ou bioindicadora (B), (i.e. espécie com alto grau de susceptibilidade à mudanças ambientais). As **colunas numeradas** indicam a presença da espécie em outros inventários realizados no estado de Rondônia; **marcas em cinza mais claro** indicam que os registros podem ser de espécies diferentes hoje em dia ainda identificadas como espécie única. 1-E.E. Serra dos 3 Irmãos (ZEE-RO); 2-Extrema/Nova Califórnia (ZEE-RO); 3-Rio Ouro Preto (Guajará-Mirim) (ZEE-RO); 4-R.B.E. Ouro Preto (Guajará-Mirim) (Galatti 1999); 5-P.E. Guajará-Mirim (Ávila-Pires 2003); 6-UHE Samuel (dados compilados no ZEE-RO); 7 - BR-364 (Vanzolini 1986) (dados compilados no ZEE-RO); 8 - P.N. Serra da Cutia (Ávila-Pires 2003); 9 - Costa Marques (ZEE-RO); 10 - P.E. Corumbiara (Pimenteiros do Oeste) (ZEE-RO); 11 - Alta Floresta do Oeste (ZEE-RO); 12 - Lago Cuniã (ZEE-RO); 13 - Machadinho do Oeste (ZEE-RO); ZEE-RO – SEPLAN, 2000

Foram observados 290 jacarés de cinco espécies (*Caiman crocodilus*, *C. yacare*, *Melanosuchus niger*, *Paleosuchus palpebrosus* e *P. trigonatus*). Na época de cheia, as densidades totais variaram entre 0,2 e 0,9 jacarés/km. Na época de seca, as densidades foram mais altas (o que era esperado, devido à maior concentração de indivíduos em menor volume de água durante a seca), variando entre 0,1 e 2,4 jacarés/km. A porcentagem de jacarés não identificados variou entre 8 e 55% na cheia, com os menores valores em trechos do rio Madeira onde há dragas e atividade garimpeira, e os maiores nos afluentes do rio Madeira (rios Jaci-Paraná e Abunã). Na seca, a porcentagem variou entre 0 e 50%, com os menores e os maiores valores no rio Abunã.

Foram observados 235 quelônios (solitários ou em grupos de até cinco indivíduos) de quatro espécies durante os censos diurnos (*Podocnemis unifilis*, *Podocnemis expansa*, *Chelus fimbriatus* e *Phrynops geoffroanus*). As densidades totais variaram entre 0,02 e 0,6 quelônios/km na cheia, e entre 0,9 e 2,6 quelônios/km na seca. As densidades mais altas foram observadas na época de cheia no rio Madeira e em dois afluentes (rios Abunã e Jaci-Paraná). Na época de seca, a densidade mais alta foi observada no rio Jaci-Paraná.

As entrevistas resultaram na identificação de três etnoespécies de jacarés (*Caiman*, *Melanosuchus* e *Paleosuchus*) e 12 etnoespécies de quelônios, correspondendo a pelo menos 12 espécies biológicas, das quais sete já haviam sido registradas em outros inventários no Estado de Rondônia (*Chelus fimbriatus*, *Geochelone carbonaria*, *Geochelone denticulata*, *Phrynops geoffroanus*, *Platemys platycephala*, *Podocnemis expansa*, *Podocnemis unifilis*) (QUADRO B.IV.15). Cinco espécies citadas nas entrevistas ainda não foram confirmadas para a região por observação ou coleta neste ou em outros estudos (*Kinosternon scorpioides*, *Peltocephalus dumerilianus*, *Phrynops gibbus*, *Phrynops nasutus nasutus*, *Rhinoclemmys punctularia*), e sua ocorrência nas Áreas de Estudo dos AHEs Jirau e Santo Antônio ainda é incerta.

2.7.2 Resultados por Área de Empreendimento

O número de espécies de anfíbios detectadas em cada uma das duas áreas de estudo foi maior que o registrado em qualquer outro inventário já realizado em Rondônia, incluindo os inventários de mais longo prazo (e maior escala geográfica no caso do AIA da BR-364; QUADRO B.IV.16), indicando tratar-se de uma região de alta diversidade de anfíbios, mesmo em escala amazônica. O número de espécies de lagarto e de serpente só foi menor que o registrado em estudos de mais longa duração (QUADRO B.IV.16). Em ambas as áreas de estudo, a predominância foi de anuros das famílias Hylidae e Leptodactylidae e de serpentes da família Colubridae.

QUADRO B.IV. 16 – Número de espécies de anfíbios (ANF), lagartos (LAG), serpentes (SER), crocodilianos (CRO) e quelônios (QUE) registrados em inventários de herpetofauna no estado de Rondônia, e tempo de amostragem para cada inventário.

ÁREA AMOSTRADA	REF	TEMPO DE AMOSTRAGEM	ANF	LAG	SER	CRO	QUE
área de estudo do AHE Santo Antônio	1	27 dias	65	21	16	4	3(12)
área de estudo do AHE Jirau	1	25 dias	84	28	27	5	4(6)
E.E. Serra dos Três Irmãos	2	9 dias	27	11	7	0	0
Extrema/Nova Califórnia	2	9 dias	22	14	7	0	0
Rio Ouro Preto (Guajará-Mirim)	2	9 dias	23	9	13	1	1
R.B.E. Ouro Preto	6	12 dias	27	10	5	1	1
P.E. Guajará-Mirim	3,4	90 dias	36	23	35	1	0
UHE Samuel (Porto Velho)	2	Resgate	32	34	72	2	4
BR-364	5	7 meses	56	34	45	0	0
P.N. Serra da Cutia	4	25 dias	31	17	12	1	0
Costa Marques**	2	9 dias	45	8	14	0	0
P.E. Corumbiara (Pimenteiras do Oeste)	2	9 dias	35	5	6	1	0
Alta Floresta do Oeste	2	9 dias	26	5	6	0	3
Lago Cuniã	2	9 dias	24	6	6	3	0
Machadinho do Oeste	2	9 dias	23	9	0	2	0

Legenda: REF: 1 presente estudo; 2 ZEE-Rondônia (SEPLAN, 2000); 3 Ulisses Galatti (com. pessoal); 4 Ávila-Pires (2003); 5 Vanzolini (1986); 6 Galatti (1999); ** não inclui material da coleção CENAQUA/IBAMA

O número de dias citado na coluna "Tempo de amostragem" se refere ao nº de dias de trabalho efetivo em campo. REF = referência para os dados citados. Os números para quelônios nas Áreas de Estudo dos AHEs Santo Antônio e Jirau indicam espécies observadas em campo e, entre parênteses, espécies observadas em campo e por meio de entrevistas.

2.7.2.1 Área de Estudo do Aproveitamento Hidrelétrico de Santo Antônio

Para a área de estudo do AHE Santo Antônio foram registradas 110 espécies da herpetofauna, sendo 65 anfíbios e 45 répteis (desconsiderando espécies citadas exclusivamente através de entrevistas).

Para a herpetofauna terrícola, foram registrados 1.167 indivíduos de 65 espécies de anfíbio, 216 indivíduos de 21 espécies de lagarto e 25 indivíduos de 16 espécies de serpente (QUADRO B.IV.17). O número de espécies potencialmente novas para a ciência (não identificadas pelos especialistas consultados) foi de 24 anfíbios, sendo que três delas foram encontradas apenas na AID do AHE Santo Antônio (*Eleutherodactylus gr ockendeni*, *Scinax* sp.1 e *Scinax* sp.3).

Para a herpetofauna aquática, foram registrados 178 jacarés de quatro espécies (*Caiman yacare*, *Melanosuchus niger*, *Paleosuchus palpebrosus* e *Paleosuchus trigonatus*). As densidades totais (todas as espécies) estimadas variaram entre 0,2 e 0,6 jacarés/km na cheia e entre 0,2 e 2,4 jacarés/km na seca. Foram observadas ninhadas de jacaretinga (*Caiman*

yacare) e jacaré-pedra (*Paleosuchus palpebrosus*) no Jaci-Paraná e de Jacaré-açu (*Melanosuchus niger*) na área de Morrinhos (AHE Santo Antônio).

Duas etnoespécies de jacaré são reconhecidas pelos pescadores de Jaci-Paraná (o tinga - *Caiman* e o açu - *Melanosuchus*) e três pelos pescadores do Teotônio (tinga, açu e crocodilo-de-igarapé - *Paleosuchus*). O mês de março foi indicado como o de desova do jacaré-tinga na região do Teotônio. Foi detectado que jacarés são capturados para consumo local. Na área de Jaci-Paraná eles estão associados a prejuízos, destruindo redes de pesca, e sua população é considerada numerosa. O papel das perturbações antrópicas (garimpo, desmatamento e caça de subsistência) contribui para manter as populações reduzidas. Há caça de jacarés em pequena escala para consumo e para eliminar grandes animais vistos como ameaças ou capazes de causar prejuízos. O uso medicinal de sua “banha” também foi relatado.

Foram observados 128 quelônios (solitários ou em grupos) de três espécies nos censos diurnos: *Podocnemis unifilis*, *Podocnemis expansa* e *Phrynops geoffroanus*. As densidades totais (todas as espécies) variaram de 0,04 a 0,4 quelônios/km na cheia, e de 0,9 a 2,6 quelônios/km na seca. As maiores densidades, tanto na cheia como na seca, foram observadas no rio Jaci-Paraná. A diferença observada nas densidades de quelônios entre cheia e seca (duas a cinco vezes maiores na seca) sugere a ocorrência de padrões locais de movimentação entre áreas de forrageio e áreas de reprodução.

QUADRO B.IV. 17 – Número de indivíduos (N ind) (incluindo coletados e não coletados), número de transectos (picadas e/ou transectos fluviais) (N trans) e tipo de hábitat no qual cada espécie de anuro, lagarto e serpente foi registrada na área de estudo do AHE Santo Antônio.

FAMÍLIA	ESPÉCIE	N ind	N trans	Tipo de hábitat				
				FPF	FOP	FOA	CAP	DES
ANUROS								
Bufo	Bufo granulatus	23	5	■				
Bufo	Bufo sp (gr margaretifer)	25	4		■	■	■	
Bufo	Bufo gr margaretifer	24	4		■	■	■	
Bufo	Bufo marinus	5	3	■	■			
Bufo	Bufo paracnemis	2	1		■			■
Dendrobates	Colostethus sp1	32	4		■	■	■	
Dendrobates	Colostethus sp2	73	6		■	■	■	
Dendrobates	Colostethus sp3	7	1		■			
Dendrobates	Colostethus sp4	3	2		■	■		
Dendrobates	Colostethus sp5	2	2		■		■	
Dendrobates	Dendrobates quinquevittatus	3	2		■			
Dendrobates	Epipedobates femoralis	44	4		■	■	■	
Dendrobates	Epipedobates pictus	168	5		■	■	■	■
Dendrobates	Epipedobates trivittatus	2	2		■			
Hyla	Hyla boans	11	3	■				■
Hyla	Hyla calcarata	4	3		■	■		
Hyla	Hyla fasciata	1	1		■			
Hyla	Hyla geographica	3	3		■			
Hyla	Hyla granosa	45	2		■			
Hyla	Hyla minuta	20	*			■		■
Hyla	Hyla lanciformis	46	5			■	■	
Hyla	Hyla punctata	6	3	■	■	■		
Hyla	Hyla triangulum	1	1		■			
Hyla	Osteocephalus aff buckleyi	3	1		■			
Hyla	Osteocephalus aff leprieurii	13	4		■	■		
Hyla	Osteocephalus sp (aff leprieurii)	7	4		■	■	■	
Hyla	Osteocephalus aff oophagus	15	3		■	■	■	
Hyla	Osteocephalus taurinus	34	6		■	■	■	■
Hyla	Phrynohyas resinifictrix	5	3		■			
Hyla	Phrynohyas venulosa	2	2		■			■
Hyla	Phrynohyas sp	3	1		■			
Hyla	Phyllomedusa vaillanti	6	1		■	■	■	
Hyla	Phyllomedusa tomopterna	1	1		■			
Hyla	Scinax garbei	3	3		■	■		
Hyla	Scinax nebulosus	102	1	■	■			
Hyla	Scinax ruber	2	2			■		■
Hyla	Scinax sp1	1	1				■	
Hyla	Scinax sp2	1	1				■	
Hyla	Scinax sp3	2	1		■			
Leptodactylus	Adenomera aff andreae	102	6		■	■	■	
Leptodactylus	Adenomera aff hylaedactyla	2	2		■			
Leptodactylus	Ceratophrys cornuta	5	2		■	■		
Leptodactylus	Eleutherodactylus aff fenestratus	50	6		■	■	■	
Leptodactylus	Eleutherodactylus gr ockendeni	1	1		■			
Leptodactylus	Eleutherodactylus ventrimarmoratus	1	1		■			
Leptodactylus	Eleutherodactylus sp1	6	3		■	■	■	
Leptodactylus	Eleutherodactylus sp2	12	3	■	■			

Obs.: * em poça perto da cidade de Jaci

A coluna "Tipo de hábitat" inclui apenas os habitats disponíveis nas áreas amostradas mediante censos. FPF = Formação pioneira de influência fluvial (embaçal, vegetação herbácea e/ou arbustiva); FOP = Floresta Ombrófila aberta com palmeiras (Floresta de Terra Firme);FOA=Floresta Ombrófila aberta aluvial (mata de igapó);CAP=Vegetação de áreas perturbadas (capoeiras);DES=áreas desmatadas (pastos).

QUADRO B.IV.17 – Número de indivíduos (N ind) (incluindo coletados e não coletados), número de transectos (picadas e/ou transectos fluviais) (N trans) e tipo de hábitat no qual cada espécie de anuro, lagarto e serpente foi registrada na área de estudo do AHE Santo Antônio. (Continuação)

FAMÍLIA	ESPÉCIE	N ind	N trans	Tipo de hábitat				
				FPF	FOP	FOA	CAP	DES
Leptodactylidae	Hydrolaetare schmidti	2	1					
Leptodactylidae	Ischnocnema quixensis	1	1					
Leptodactylidae	Leptodactylus bolivianus	2	1					
Leptodactylidae	Leptodactylus fuscus	7	3					
Leptodactylidae	Leptodactylus aff knudseni	6	3					
Leptodactylidae	Leptodactylus longirostris	10	3					
Leptodactylidae	Leptodactylus macrosternum	115	3					
Leptodactylidae	Leptodactylus mystaceus	2	2					
Leptodactylidae	Leptodactylus pentadactylus	12	4					
Leptodactylidae	Leptodactylus petersii	55	5					
Leptodactylidae	Leptodactylus rhodomystax	13	4					
Leptodactylidae	Leptodactylus stenodema	3	3					
Leptodactylidae	Lithodytes lineatus	2	2					
Leptodactylidae	Phyzelaphryne sp	1	1					
Microhylidae	Chiasmocleis hudsoni	1	1					
Plethodontidae	Bolitoglossa aff altamazonica	3	1					
LAGARTOS								
Amphisbaenidae	Amphisbaena alba	1	1					
Gekkonidae	Coleodactylus amazonicus	29	4					
Gekkonidae	Gonatodes hasemani	1	1					
Gekkonidae	Gonatodes humeralis	82	6					
Gekkonidae	Thecadactylus rapicauda	4	4					
Gymnophthalmidae	Cercosaura ocellata	1	1					
Gymnophthalmidae	Iphisa elegans	1	1					
Gymnophthalmidae	Leposoma percarinatum	3	2					
Gymnophthalmidae	Prionodactylus argulus	4	3					
Gymnophthalmidae	Prionodactylus eigenmanni	2	2					
Iguanidae	Iguana iguana	2	*					
Polychrotidae	Anolis fuscoauratus	15	6					
Polychrotidae	Anolis nitens tandai	2	1					
Polychrotidae	Anolis punctatus	4	3					
Teiidae	Ameiva ameiva	34	6					
Teiidae	Kentropyx altamazonica	2	2					
Teiidae	Kentropyx calcarata	15	3					
Teiidae	Kentropyx pelviceps	3	1					
Teiidae	Tupinambis aff teguixi	2	2					
Tropiduridae	Plica umbra ochrocollaris	6	3					
Tropiduridae	Uranoscodon superciliosus	3	2					
Scincidae	Mabuya nigropunctata	6	2					
SERPENTES								
Boidae	Corallus caninus	1	1					
Boidae	Corallus hortulanus	5	4					
Boidae	Eunectes murinus	1	1					
Colubridae	Chironius multiventris	1	1					
Colubridae	Clelia clelia	1	1					
Colubridae	Drepanoides anomalus	1	1					
Colubridae	Helicops angulatus	1	1					
Colubridae	Imantodes cenchoa	3	2					
Colubridae	Leptodeira annulata	1	1					
Colubridae	Oxyrhopus formosus	1	1					
Colubridae	Xenoxybelis argenteus	1	1					
Colubridae	Xenoxybelis boulengeri	4	2					
Elapidae	Micrurus henrichii	1	1					
Elapidae	Micrurus surinamensis	1	1					
Viperidae	Bothrops atrox	1	1					
Viperidae	Lachesis muta	1	1					

Obs. * em poça perto da cidade de Jaci.

A coluna "Tipo de hábitat" inclui apenas os habitats disponíveis nas áreas amostradas mediante censos. FPF = Formação pioneira de influência fluvial (embaçal, vegetação herbácea e/ou arbustiva); FOP = Floresta Ombrófila aberta com palmeiras (Floresta de Terra Firme);FOA=Floresta Ombrófila aberta aluvial (mata de igapó);CAP=Vegetação de áreas perturbadas (capoeiras);DES=áreas desmatadas (pastos).

As entrevistas realizadas em Jaci-Paraná e Teotônio resultaram na identificação de 12 etnoespécies de quelônios na área do empreendimento, correspondendo a pelo menos 12 espécies biológicas. Para efeito de comparação, na Amazônia central são conhecidas apenas 15 espécies de quelônios (Pritchard e Trebbau 1984). Das 12 espécies, sete já haviam sido observadas em outros estudos (*Chelus fimbriatus*, *Geochelone carbonaria*, *Geochelone denticulata*, *Phrynops geoffroanus*, *Platemys platycephala*, *Podocnemis expansa*, *Podocnemis unifilis*). Cinco espécies citadas nas entrevistas ainda não foram confirmadas para a região por observação ou coleta neste estudo ou em outros (*Kinosternon scorpioides*, *Peltocephalus dumerilianus*, *Phrynops gibbus*, *Phrynops nasutus*, *Rhinoclemmys punctularia*), ou seja, apesar de consideradas sua ocorrência ainda é incerta. Em geral, as espécies registradas são comuns, com ampla distribuição na Amazônia, exceto *Phrynops gibbus*, *Rhinoclemmys punctularia* e *Kinosternon scorpioides*, que têm poucos registros e distribuição desconhecida na Amazônia brasileira, mas ampla distribuição em outros países amazônicos.

Adultos e ovos de quelônios são consumidos localmente, principalmente de tracajá, tartaruga e jabuti. “Banha” e escamas destas espécies têm uso medicinal localmente.

Foram mencionadas quatro praias importantes para reprodução de tracajá (*P. unifilis*), estando duas localizadas no rio Madeira (praia do Camaleão e praia do Tarumã), na região do Teotônio, e duas no afluyente Jaci-Paraná (Conceição e Três-Praias). Foram observadas desovas de tracajá no Jaci-Paraná. Uma praia no rio Caripuna (Altamira) também foi citada como importante para a reprodução de tartaruga e tracajá.

2.7.2.2 Área de Estudo do Aproveitamento Hidrelétrico de Jirau

Para a área de estudo do AHE Jirau foram registradas 148 espécies da herpetofauna, sendo 84 anfíbios e 64 répteis (desconsiderando espécies citadas exclusivamente através de entrevistas).

Para a herpetofauna terrícola, foram registrados cerca de 2.598 indivíduos de 84 espécies de anfíbios, 238 indivíduos de 28 espécies de lagartos, 61 indivíduos de 27 espécies de serpentes (QUADRO B.IV.18). O número de espécies potencialmente novas para a ciência (não identificadas pelos especialistas consultados) foi de 27 anfíbios. Destas, seis foram encontradas apenas na área de estudo do AHE Jirau (*Adenomera* sp., *Colostethus* sp.6, *Hyla* sp.1, *Hyla* sp.2, *Osteocephalus aff taurinus* e *Scinax aff fuscovaria*).

QUADRO B.IV. 18 – Número de indivíduos (N ind) registrados (incluindo coletados e não coletados), número de transectos (terrestres e/ou fluviiais) (N trans) e tipo de hábitat no qual cada espécie de anuro, lagarto e serpente foi registrada na área de estudo do AHE Jirau.

FAMÍLIA	ESPÉCIE	N ind	N trans	Tipo de hábitat							
				FPF	PED	FOP	FOA	FOS	UMI	CAP	DES
ANUROS											
Bufo	granulosus	51	4	■	■						
Bufo	sp (gr margaretifer)	16	5		■	■	■	■	■		■
Bufo	gr margaretifer	5	3		■					■	
Bufo	marinus	60	6	■	■						
Dendrophryniscus	minutus	4	1						■		
Cochranella	oyampiensis	10	1		■						
Colostethus	sp1	241	6		■	■	■	■	■		
Colostethus	sp2	173	5	■		■	■	■	■	■	
Colostethus	sp3	38	6		■	■	■				
Colostethus	sp4	9	4		■	■	■				
Colostethus	sp5	102	4		■	■	■				
Colostethus	sp6	1	1				■				
Dendrobates	quinquevittatus	16	2		■						
Dendrobates	ventrimaculatus	1	1		■						
Epipedobates	femorialis	19	4		■						
Epipedobates	pictus	54	7	■		■	■			■	■
Epipedobates	trivittatus	55	2		■						
Hemiphractus	scutatus	3	2		■						
Hyla	acriana	20	1								■
Hyla	albopunctata	11	1						■		
Hyla	boans	11	3		■	■					
Hyla	calcarata	7	2		■	■					
Hyla	fasciata	2	2		■					■	
Hyla	geographica	16	2		■	■					
Hyla	granosa	66	4		■	■			■		
Hyla	lanciformis	41	5		■	■					
Hyla	minuta	20	1								■
Hyla	nana	+101	1	■							
Hyla	parviceps	16	2		■						
Hyla	punctata	6	2	■							■
Hyla	raniceps	8	4	■	■		■				■
Hyla	rhodopepla	9	2		■				■		■
Hyla	wavrini	1	1			■					
Hyla	sp1	+100	1						■		
Hyla	sp2	2	1		■				■		
Osteocephalus	aff buckleyi	7	1		■						
Osteocephalus	sp (aff leprieurii)	12	6		■	■					
Osteocephalus	aff leprieurii	5	4		■						
Osteocephalus	aff oophagus	2	1			■					
Osteocephalus	taurinus	25	6		■	■	■	■			
Osteocephalus	aff taurinus	1	1					■			
Phrynohyas	resinifictrix	19	4		■						
Phrynohyas	venulosa	2	2	■							■
Phrynohyas	sp	6	1		■						
Phyllomedusa	vaiillanti	4	4		■	■	■	■			
Phyllomedusa	bicolor	3	2		■						■
Phyllomedusa	hypochondrialis	3	1								■
Scinax	aff fuscovaria	3	1								■
Scinax	garbei	1	1				■				

O símbolo "+" na frente do número de indivíduos indica que em pelo menos um censo foram registrados mais de 100 indivíduos. FPF = Formação pioneira de influência fluvial (embaupal, vegetação herbácea e/ou arbustiva); PED = pedras de cachoeira; FOP = Floresta Ombrófila aberta com palmeiras (Floresta de Terra Firme); FOA = Floresta Ombrófila aberta aluvial (mata de igapó); FOS = Floresta Ombrófila aberta submontana (Floresta de Terra Firme na serra); CAM = Campinarana; CAP = Vegetação de áreas perturbadas (capoeiras); DES = áreas desmatadas (pastos).

QUADRO B.IV. 18– Número de indivíduos (N ind) registrados (incluindo coletados e não coletados), número de transectos (terrestres e/ou fluviiais) (N trans) e tipo de hábitat no qual cada espécie de anuro, lagarto e serpente foi registrada na área de estudo do AHE Jirau. (Continuação)

FAMÍLIA	ESPÉCIE	N ind	N trans	Tipo de hábitat										
				FPF	PED	FOP	FOA	FOS	UMI	CAP	DES			
Hylidae	Scinax ruber	62	3											
Hylidae	Scinax sp2	4	3											
Hylidae	Sphaenorhynchus lacteus	7	2											
Leptodactylidae	Adenomera aff andreae	59	6											
Leptodactylidae	Adenomera aff hylaedactyla	18	5											
Leptodactylidae	Adenomera sp	+100	1											
Leptodactylidae	Ceratophrys cornuta	6	3											
Leptodactylidae	Eleutherodactylus altamazonicus	1	1											
Leptodactylidae	Eleutherodactylus aff fenestratus	45	5											
Leptodactylidae	Eleutherodactylus ventrimarmoratus	1	1											
Leptodactylidae	Eleutherodactylus sp1	55	1											
Leptodactylidae	Eleutherodactylus sp2	78	6											
Leptodactylidae	Leptodactylus bolivianus	2	1											
Leptodactylidae	Leptodactylus fuscus	+206	5											
Leptodactylidae	Leptodactylus aff knudseni	8	4											
Leptodactylidae	Leptodactylus longirostris	2	1											
Leptodactylidae	Leptodactylus macrosternum	51	2											
Leptodactylidae	Leptodactylus mystaceus	3	2											
Leptodactylidae	Leptodactylus pentadactylus	9	4											
Leptodactylidae	Leptodactylus petersii	+112	5											
Leptodactylidae	Leptodactylus podicipinus	32	2											
Leptodactylidae	Leptodactylus rhodomystax	32	6											
Leptodactylidae	Leptodactylus stenodema	6	4											
Leptodactylidae	Lithodytes lineatus	5	3											
Leptodactylidae	Physalaemus petersi	2	1											
Leptodactylidae	Phyzelaphryne sp	1	1											
Microhylidae	Chiasmocleis hudsoni	3	3											
Microhylidae	Chiasmocleis shudikarensis	63	4											
Microhylidae	Ctenophryne geayi	1	1											
Microhylidae	Elachistocleis bicolor	20	1											
Microhylidae	Elachistocleis ovalis	1	1											
Microhylidae	Hamptophryne boliviana	2	1											
Plethodontidae	Bolitoglossa aff altamazonica	2	1											
Pseudidae	Lysapsus limellus	+204	3											
Pseudidae	Pseudis paradoxa	2	1											
LAGARTOS														
Amphisbaenidae	Amphisbaena alba	1	1											
Gekkonidae	Coleodactylus amazonicus	7	3											
Gekkonidae	Gonatodes hasemani	7	3											
Gekkonidae	Gonatodes humeralis	98	6											
Gekkonidae	Thecadactylus rapicauda	1	1											
Gymnophthalmidae	Arthrosaura reticulata	1	1											
Gymnophthalmidae	Cercosaura ocellata	3	1											
Gymnophthalmidae	Iphisa elegans	4	1											
Gymnophthalmidae	Leposoma percarinatum	4	3											
Gymnophthalmidae	Leposoma osvaldoi	1	1											
Gymnophthalmidae	Prionodactylus argulus	2	2											
Gymnophthalmidae	Prionodactylus eigenmanni	9	3											
Iguanidae	Iguana iguana	3	1											
Polychrotidae	Anolis fuscoauratus	15	5											
Polychrotidae	Anolis ortonii	1	1											
Polychrotidae	Anolis punctatus	3	2											
Polychrotidae	Anolis transversalis	6	3											
Teiidae	Ameiva ameiva	18	5											
Teiidae	Kentropyx altamazonica	4	2											
Teiidae	Kentropyx calcarata	28	3											
Teiidae	Kentropyx pelviceps	5	2											
Teiidae	Tupinambis aff teguixi	1	1											
Tropiduridae	Plica plica	8	3											
Tropiduridae	Tropidurus oreadicus	6	1											
Tropiduridae	Uranoscodon superciliosus	3	2											
Scincidae	Mabuya nigropunctata	1	1											

O símbolo "+" na frente do número de indivíduos indica que em pelo menos um censo foram registrados mais de 100 indivíduos. FPF = Formação pioneira de influência fluvial (embaúbal, vegetação herbácea e/ou arbustiva); PED = pedras de cachoeira; FOP = Floresta Ombrófila aberta com palmeiras (Floresta de Terra Firme); FOA = Floresta Ombrófila aberta aluvial (mata de igapó); FOS = Floresta Ombrófila aberta submontana (Floresta de Terra Firme na serra); CAM = Campinarana; CAP = Vegetação de áreas perturbadas (capoeiras); DES = áreas desmatadas (pastos).

QUADRO B.IV. 18– Número de indivíduos (N ind) registrados (incluindo coletados e não coletados), número de transectos (terrestres e/ou fluviais) (N trans) e tipo de hábitat no qual cada espécie de anuro, lagarto e serpente foi registrada na área de estudo do AHE Jirau. (Continuação)

FAMÍLIA	ESPÉCIE	N ind	N trans	Tipo de hábitat								
				FPF	PED	FOP	FOA	FOS	UMI	CAP	DES	
SERPENTES												
Boidae	Boa constrictor	1	1									
Boidae	Corallus hortulanus	9	4									
Boidae	Eunectes murinus	2	2									
Colubridae	Atractus zidocki	1	1									
Colubridae	Chironius fuscus	1	1									
Colubridae	Chironius multiventris	1	1									
Colubridae	Clelia clelia	3	3									
Colubridae	Dendrophidion dendrophis	1	1									
Colubridae	Dipsas catesbyi	6	3									
Colubridae	Dipsas indica	1	1									
Colubridae	Drepanoides anomalus	4	2									
Colubridae	Drymoluber dichrous	1	1									
Colubridae	Helicops angulatus	1	1									
Colubridae	Helicops polylepis	3	2									
Colubridae	Imantodes cenchoa	1	1									
Colubridae	Imantodes lentiferus	1	1									
Colubridae	Leptodeira annulata	2	2									
Colubridae	Oxybelis fulgidus	1	1									
Colubridae	Oxyrhopus formosus	1	1									
Colubridae	Oxyrhopus petola	1	1									
Colubridae	Pseudoboa coronata	1	1									
Colubridae	Siphlophis compressus	3	3									
Colubridae	Spilotes pullatus	1	1									
Colubridae	Xenoxybelis argenteus	1	1									
Colubridae	Xenoxybelis boulengeri	7	3									
Typhlopidae	Leptophis ahaetulla	1	1									
Viperidae	Bothrops atrox	3	3									

O símbolo "+" na frente do número de indivíduos indica que em pelo menos um censo foram registrados mais de 100 indivíduos. FPF = Formação pioneira de influência fluvial (embaubal, vegetação herbácea e/ou arbustiva); PED = pedras de cachoeira; FOP = Floresta Ombrófila aberta com palmeiras (Floresta de Terra Firme); FOA = Floresta Ombrófila aberta aluvial (mata de igapó); FOS = Floresta Ombrófila aberta submontana (Floresta de Terra Firme na serra); CAM = Campinarana; CAP = Vegetação de áreas perturbadas (capoeiras); DES = áreas desmatadas (pastos).

Para a herpetofauna aquática, foram registrados 112 jacarés de cinco espécies na área de estudo do AHE Jirau: *Caiman crocodilus*, *Caiman yacare*, *Melanosuchus niger*, *Paleosuchus palpebrosus* e *Paleosuchus trigonatus*. As densidades totais (todas as espécies somadas) variaram entre 0,3 e 0,9 jacarés/km na cheia e entre 0,1 e 0,8 jacarés/km na seca. Densidades menores que um jacaré/km descrevem populações reduzidas, o que corresponde à situação mais comum nas regiões amazônicas distantes das áreas de várzea do oeste da bacia (p.ex. Brazaitis *et al.* 1996, Rebêlo e Lugli 2001). Populações reduzidas podem dever-se a habitats pouco favoráveis (cachoeiras e corredeiras), ou a perturbações antrópicas (garimpo e caça de subsistência). Há caça de jacarés em pequena escala e o uso medicinal de sua “banha” também foi registrado.

Os pescadores de Fortaleza do Abunã reconhecem apenas três etnoespécies de jacaré (tinga, açu e outra sem nome vulgar). Os entrevistados percebem um declínio em relação ao passado recente (“... antes tinha mais”) e atribuem a redução na população de jacarés a caçadores que vêm do Acre.

Foram observados 107 quelônios (solitários ou em grupos) de quatro espécies: *Podocnemis unifilis*, *Podocnemis expansa*, *Chelus fimbriatus* e *Phrynops geoffroanus*. As densidades totais (todas as espécies somadas) variaram entre 0,02 e 0,6 quelônios/km na cheia, e entre 1,2 e 1,7 quelônios/km na seca.

As entrevistas realizadas em Fortaleza do ABunã resultaram na identificação de seis etnoespécies de quelônios, correspondendo a pelo menos seis espécies biológicas, das quais cinco já haviam sido observadas em outros estudos (*Chelus fimbriatus*, *Geochelone carbonaria*, *Geochelone denticulata*, *Podocnemis expansa* e *Podocnemis unifilis*). Uma espécie ainda não foi confirmada para a região por observação ou coleta no presente estudo ou em outros (*Rhinoclemmys punctularia*), e sua ocorrência ainda é incerta. No rio Abunã há captura de quelônios apenas para consumo alimentar, e as etnoespécies mais capturadas são jabutis e tracajás.

Foram mencionadas três praias importantes para reprodução de tartaruga e tracajá: uma no rio Madeira (praia da Taquara), uma no afluente Abunã (Tamburete) e uma no rio Caripuna (Altamira), sendo que, apenas na praia da Taquara ocorrem desovas de tartaruga. A praia no Caripuna pertence à área de estudo do AHE Santo Antônio e já foi citada no item referente. Observaram-se desovas de tartaruga (*Podocnemis expansa*) apenas em uma praia abaixo da cachoeira do Paredão, em agosto 2004.

2.7.3 Distribuição das Espécies

A grande maioria das espécies foi encontrada em ambas as áreas (áreas de estudo dos AHEs Jirau e Santo Antônio), e em ambas as margens dos rios (rever QUADRO B.IV.15).

Para a herpetofauna terrícola, para mais da metade das 102 espécies registradas na área de estudo do AHE Santo Antônio e das 139 registradas na área de estudo do AHE Jirau foram encontrados indivíduos em apenas um ou dois transectos (FIGURA B.IV.89). No entanto, isto não indica necessariamente que essas espécies tenham uma distribuição restrita na área, porque a grande maioria delas foi registrada com menos de cinco indivíduos, reflexo de uma baixa densidade populacional (FIGURA B.IV.90).

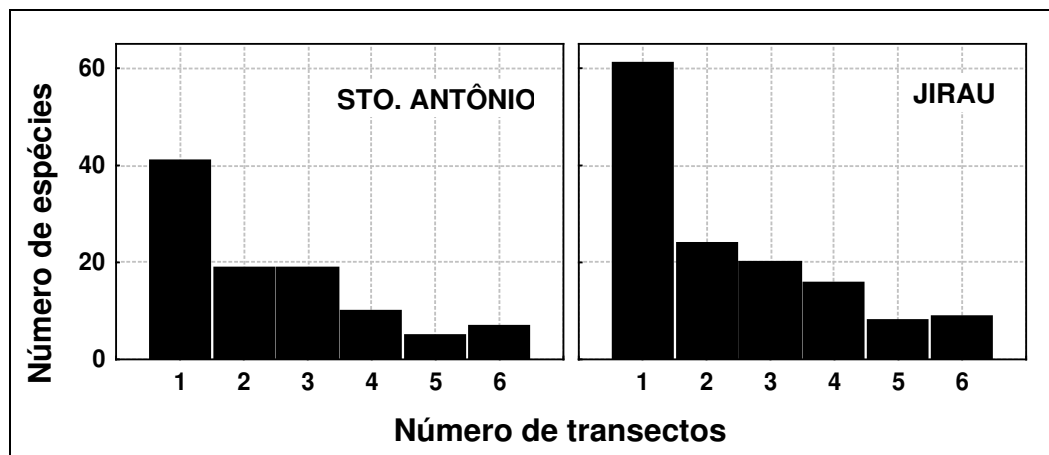


FIGURA B.IV.89–Número de transectos em que se encontraram indivíduos de cada espécie de herpetofauna terrícola nas Áreas de Estudo dos AHE Santo Antônio e Jirau no alto rio Madeira (trecho Santo Antônio -Abunã)

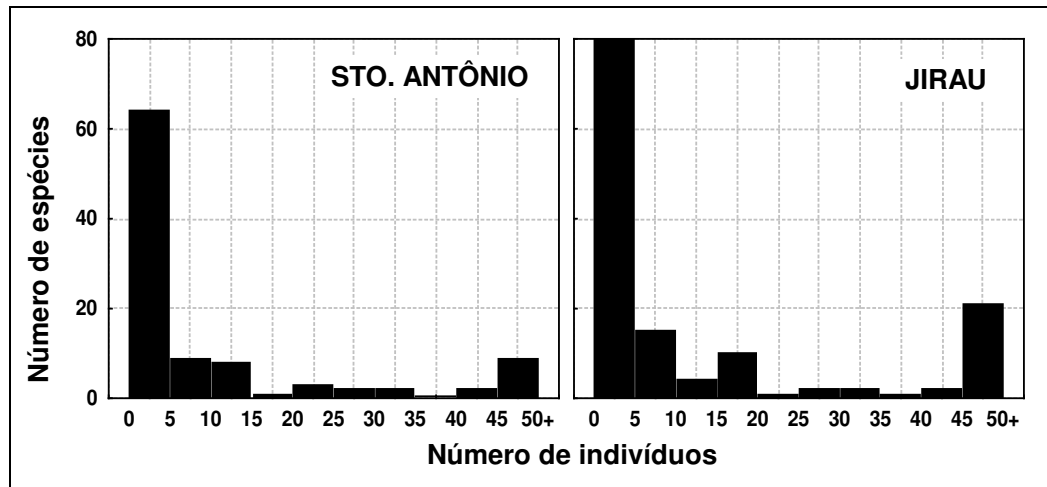


FIGURA B.IV. 90 – Número total de indivíduos registrados por espécie de herpetofauna terrícola nas área de estudo dos AHE Santo Antônio e Jirau no alto rio Madeira (trecho Santo Antônio - Abunã).

Em ambas as áreas, a maioria das espécies e de indivíduos foi encontrada em ambiente de floresta – FOP, FOA e/ou FOS (QUADRO B.IV.19). O hábitat de Campinarana (CAM) apenas ocorre na AID do AHE Jirau. Floresta Submontana (FOS) e pedras de margem de cachoeira (PED) também estiveram presentes na área de Santo Antônio, não tendo sido, no entanto, amostrados esse este AHE. Nas áreas de Floresta de Terra Firme (FOP), foi encontrado o maior número de espécies exclusivas (que não ocorreram em nenhum outro tipo de hábitat). Na Floresta de Terra Firme do Jirau, registrou-se um número bem maior de espécies e indivíduos do que no mesmo hábitat na área de Santo Antônio, apesar de haver maior extensão deste tipo de floresta amostrada na área de estudo do AHE Santo Antônio (QUADRO B.IV.19).

QUADRO B.IV. 19 – Número de espécies de anfíbio (ANF), lagarto (LAG) e serpente (SER) e número total de indivíduos (N ind) registrados em cada tipo de hábitat nas AIDs dos AHE Santo Antônio e Jirau.

Hábitat	STA					JIR				
	N Km	N ind	ANF	LAG	SER	N Km	N ind	ANF	LAG	SER
FOP	16,9	440	48 (10)	17 (3)	8 (4)	14,0	+1331	58 (14)	23 (6)	18 (10)
FOA	3,0	425	36	14	7 (1)	2,0	339	29 (1)	6	3
FOS						1,8	32	14 (3)	5	3
CAM	-	-	-	-	-	3,0	306	12 (5)	1	1
PED							13	1	2 (1)	0
FOP	1,2	339	13	2	1	1,8	727	21 (3)	0	2
CAP	3,9	131	24 (1)	6	4 (1)	2,4	31	4	1	0
DES	0,2	77	11 (1)	5	0	0,8	120	23 (4)	3	6 (3)

Ver Material e Métodos para definição dos tipos de hábitat. N Km = número total de quilômetros de transecto disponível para cada tipo de hábitat. Números entre parênteses são espécies encontradas exclusivamente neste hábitat.

A maior parte das espécies foi registrada em ambas as margens do rio Madeira (rever QUADRO B.IV.15). A maioria das espécies registradas apenas em uma margem teve tamanho de amostra muito baixo (<5), portanto, o fato de não terem sido encontradas do outro lado do rio pode dever-se ao acaso (baixa densidade populacional). Isso indica que o rio

aparentemente não atua como uma barreira importante para a herpetofauna local. Exceções neste panorama são *Kentropyx calcarata*, que teve 43 indivíduos registrados apenas na margem direita e *Kentropyx pelviceps*, com oito indivíduos, todos na margem esquerda. Da mesma forma, *Epipedobates trivittatus* (n=57) foi encontrada apenas na margem esquerda do rio.

Para a herpetofauna aquática, os crocodilianos e quelônios registrados em campo são comuns e considerados de ampla distribuição na Amazônia.

Na área de Santo Antônio as menores densidades de jacaré foram registradas no rio Jaci-Paraná na cheia e no trecho Teotônio-Santo Antônio na seca. As maiores densidades foram observadas no igarapé Caripuna na cheia e no rio Jaci-Paraná na seca. Para quelônios, as maiores abundâncias foram observadas no rio Jaci-Paraná.

Na área do Jirau, as menores densidades de jacaré foram registradas no rio Madeira, próximo à foz do Abunã (Mucura), baixo Abunã e acima da Cachoeira do Jirau, tanto na seca, quanto na cheia. As maiores densidades de quelônio foram observadas nos rios Abunã e Mutum-Paraná na cheia, e no rio Abunã na seca.

Tanto para jacarés quanto para quelônios, as maiores densidades foram observadas nos afluentes perenes do rio Madeira. As espécies de *Paleosuchus*, apesar de serem típicas de rios pequenos e igarapés, também estão presentes no rio Madeira, principalmente nos habitats de água corrente e pedrais.

O jacaretinga do rio Madeira pertence à espécie *Caiman yacare*, ao contrário das demais populações da Amazônia, que são *Caiman crocodilus*. *C. yacare* é abundante no Pantanal, mas suas únicas populações amazônicas conhecidas estão no rio Madeira, desde as cabeceiras até a altura de Borba. No entanto, no rio Abunã (área do Jirau) há uma pequena população de jacaretinga que, morfológicamente, pode ser classificado como *C. crocodilus*, enquanto a poucos quilômetros, no rio Madeira, e no restante da área, os animais são, morfológicamente, *C. yacare*. Na área de Santo Antônio, todos os jacaretinga são *C. yacare*.

A presença de ninhadas de jacaré na área de Santo Antônio indica que pelo menos três espécies (*Caiman yacare*, *Paleosuchus palpebrosus* e *Melanosuchus niger*) se reproduzem nesta área, apesar da presença de habitats pouco favoráveis, como cachoeiras e corredeiras no rio Madeira. Em particular, o rio Jaci-Paraná parece constituir hoje uma das principais áreas de reprodução de jacarés na área do empreendimento.

As diferenças de densidade de quelônios entre cheia e seca na área do Jirau (quelônios foram duas vezes mais abundantes na seca) sugerem que há padrões locais de movimentação entre áreas de forrageio e áreas de reprodução. As mesmas espécies de quelônio foram observadas em campo nas áreas do Jirau e de Santo Antônio (exceto *Phrynops gibbus*, observada apenas no Jirau), mas os relatos dos pescadores sugerem que há maior diversidade de quelônios na área de Santo Antônio.

Na área de estudo do AHE Santo Antônio há áreas de forrageio e reprodução de tracajás, dentre as quais estão áreas indicadas pelos pescadores para pesca no rio Madeira (Teotônio) e no igarapé Caripuna, e áreas de reprodução no Jaci-Paraná (Conceição e Três Praias) e rio

Madeira (Camaleão e Tarumã). Apesar de terem sido observadas tartarugas na área do empreendimento Santo Antônio, não há evidências ou relatos de reprodução de tartarugas, exceto, talvez, algumas fêmeas isoladas, ou seja, sem a presença de áreas de reprodução.

Na área do AHE Jirau foram registradas as únicas praias de desova de tartaruga (*Podocnemis expansa*). A praia da Taquara, segundo informação da Equipe de Meio Ambiente de FURNAS em Porto Velho, está situada no rio Madeira, entre a foz do rio Abunã e a cachoeira das Araras, aproximadamente a 25 km de Abunã. A praia na qual foram observadas desovas de tartaruga não foi identificada, estando situada abaixo da cachoeira do Paredão, nas proximidades desta. As duas praias não foram georreferenciadas. Aparentemente, as tartarugas só desovam em praias do rio Madeira, o que é normal para a espécie, que desova apenas ao longo de grandes rios.

2.7.4 Considerações Finais

2.7.4.1 Área de Estudo do Aproveitamento de Santo Antônio

A área de Santo Antônio sofre um nível mais alto de impacto antrópico (áreas desmatadas, aglomerações humanas, estradas) que a área do Jirau. Essa situação se reflete nos menores valores de riqueza de espécies e número de indivíduos (rever QUADROS B.IV.16 e B.IV.19) de anfíbios, lagartos e serpentes registrados nesta área em comparação com a área de estudo do AHE Jirau. O efeito da fragmentação do hábitat se faz notar especialmente nos resultados para Floresta de Terra Firme (FOP). Apesar do maior número de quilômetros de FOP amostrados na área do AHE Santo Antônio, em comparação com a do AHE Jirau, se registrou nessa área um menor número de espécies e de indivíduos de herpetofauna, principalmente de anfíbios, e serpentes (QUADRO B.IV.19). Este resultado indica que o ambiente de floresta primária na área do AHE Santo Antônio já vem sofrendo uma redução de diversidade e abundância de herpetofauna terrícola em função do processo de fragmentação de hábitat por ação antrópica.

A maioria das espécies da herpetofauna terrícola encontradas na área de estudo do AHE Santo Antônio é comum e de ampla distribuição na Amazônia, incluindo as espécies listadas nos apêndices CITES. A singularidade da área em termos herpetofaunísticos está no número relativamente alto (24) de espécies potencialmente novas para a ciência, em comparação com o registrado em outros inventários. A presença dessas espécies fora do AHE Santo Antônio deveria ser comprovada para assegurar a sua continuidade fora da área do empreendimento. Ressaltam-se, especialmente, três espécies encontradas exclusivamente na área do AHE Santo Antônio (*Eleutherodactylus gr ockendeni*, *Scinax* sp.1 e *Scinax* sp.3).

A área de Floresta de Terra Firme (FOP) do Jaci-Paraná é a mais importante em termos de herpetofauna terrícola na área de estudo do AHE Santo Antônio, pois nesta área foi registrado o maior número de espécies e de indivíduos desse grupo, assim como a maioria das espécies de FOP registradas exclusivamente no AHE Santo Antônio (e não no AHE Jirau). Do ponto de vista herpetológico, a área de floresta do Jaci-Paraná, principalmente na margem esquerda do rio Madeira, onde se encontram as áreas de FOP mais extensas e preservadas, é a que tem o maior valor de conservação na área de estudo do AHE Santo Antônio.

Vários registros efetuados em capoeira ou em áreas desmatadas consistem de indivíduos isolados de espécies que tiveram número de indivíduos bem maior registrado em floresta. Em alguns casos de registro exclusivo da espécie em área desmatada (e.g. *Lysapsus limellus* e *Pseudis paradoxa*), tratou-se de concentrações de indivíduos em zonas alagadas formadas em área de pasto. Neste sentido, áreas desmatadas podem beneficiar algumas espécies (e.g. *Hyla nana*, *Hyla parviceps*, *Hyla punctata*, *Scinax nebulosus*) ao criar em habitats reprodutivos como poças e áreas alagadiças com vegetação flutuante e capim.

A presença de dendrobatídeos e de espécies do gênero *Eleutherodactylus* deve ser salientada, considerando-se que, ao contrário da maioria das espécies de anfíbio, depositam suas desovas no chão da floresta. Ressalta-se, neste caso, que as espécies *Colostethus* sp.2, *Colostethus* sp.4, *Colostethus* sp.5, *Eleutherodactylus* sp.1 e *Eleutherodactylus* sp.2, até o momento, foram registradas apenas nas áreas a serem inundadas (AID) dos dois AHEs em pauta.

As outras espécies encontradas em ambientes de margem de rio (FPF) são comuns e com ampla distribuição na Amazônia. Por tratar-se de ambiente com alto grau de perturbação antrópica, as espécies registradas nesta zona normalmente são do tipo colonizadora.

Para a herpetofauna aquática, existem populações de jacarés em todos os locais amostrados, mas com densidades relativamente baixas, o que é normal em regiões afastadas das zonas de curso baixo dos rios amazônicos. A reduzida abundância de jacarés provavelmente também é devida aos habitats pouco favoráveis (cachoeiras e corredeiras) e a perturbações antrópicas (garimpo e caça de subsistência). Há caça de jacarés em pequena escala e uso medicinal de sua “banha”. Todas as espécies registradas são comuns e de ampla distribuição na Amazônia, exceto *Cayman yacare*, que, aí só ocorre no rio Madeira.

As maiores densidades de jacarés e quelônios não foram observadas no rio Madeira, mas em um afluente perene, o rio Jaci-Paraná, que deve sofrer impactos consideráveis decorrentes do empreendimento.

As entrevistas com moradores da região indicam que a diversidade de quelônios na área do AHE Santo Antônio é maior que a da do AHE Jirau (12 e sete espécies, respectivamente). Das 12 espécies, cinco não foram registradas em outros inventários para Rondônia, o que, em geral, se explica pela dificuldade em observar e capturar estes animais. Em geral trata-se de espécies comuns, com ampla distribuição na Amazônia, exceto *Phrynops gibbus*, *Rhynoclemys punctularia* e *Kinosternon scorpioides*, que têm poucos registros e distribuição desconhecida na Amazônia brasileira, embora apresentem ampla distribuição em outros países amazônicos. O registro destas três espécies para a área do AHE Santo Antônio deveria ser tratado como dependente de comprovação. Adultos e ovos de quelônios são consumidos localmente.

Ninhos de traçajá (*Podocnemis unifilis*) e ninhadas de jacaretinga (*Caiman yacare*) e jacaré-pedra (*Paleosuchus palpebrosus*) foram observadas no Jaci-Paraná, e de jacaré-açú (*Melanosuchus niger*) na área de Morrinhos, na AID do AHE Santo Antônio. Ressalta-se que a jacaretinga pode ser caracterizada como uma espécie pouco exigente, que pode se adaptar a uma situação de reprodução em habitats marginais, o mesmo não ocorrendo com jacaré-açú, que é aparentemente mais exigente quanto a seu habitat reprodutivo.

2.7.4.2 Área de Estudo do Aproveitamento Hidrelétrico de Jirau

Em geral, na área de estudo do AHE Jirau, foi registrado maior número de espécies e de indivíduos de herpetofauna terrícola que na área de estudo do AHE Santo Antônio (rever QUADRO B.IV.19). Esse resultado se deve, basicamente, ao menor impacto antrópico na área do AHE Jirau e à presença de extensas áreas de Floresta de Terra Firme (FOP) em bom estado de conservação, onde se registrou maior diversidade de espécies e maior abundância de indivíduos, particularmente para anfíbios e serpentes, em comparação com os resultados para FOP no AHE Santo Antônio (QUADRO B.IV.19).

A maioria das espécies de herpetofauna terrícola encontradas para Jirau é comum e de ampla distribuição na Amazônia, incluindo as espécies listadas nos apêndices CITES. A singularidade da área em termos herpetofaunísticos está no número relativamente alto (27) de espécies potencialmente novas para a ciência, em comparação com o registrado em outros inventários. A presença dessas espécies fora da área de estudo do AHE Jirau deveria ser comprovada, para assegurar a sua continuidade fora da área do empreendimento. Atenção especial deve ser dada às seis espécies encontradas exclusivamente na AID do AHE Jirau (*Adenomera* sp., *Colostethus* sp.6, *Hyla* sp.1, *Hyla* sp.2, *Osteocephalus aff taurinus* e *Scinax aff fuscovaria*).

A diversidade de espécies encontrada em Campinarana foi baixa, comparada à das florestas (QUADRO B.IV.18). Das cinco espécies de anfíbios encontradas apenas em campinarana, *Dendrophryniscus minutus*, *Hyla albopunctata* e *Hyla rhodopepla* são espécies comuns, de ampla distribuição na Amazônia. As duas outras (*Hyla* sp.1 e *Adenomera* sp.) foram encontradas em grande número de indivíduos e constituem, potencialmente, espécies novas para a ciência. Estas duas espécies foram encontradas apenas em Campinaranas da área de Abunã.

Todas as espécies encontradas em ambientes de margem de rio (FPF) são comuns e com ampla distribuição na Amazônia. Por tratar-se de ambiente com alto grau de perturbação antrópica, as espécies registradas nesta zona normalmente são do tipo colonizadora.

Das espécies registradas nas pedras da margem da cachoeira do Jirau, *Tropidurus oreadicus* foi encontrado apenas neste ambiente, assim como a maioria dos indivíduos de *Eleutherodactylus* sp.1. Amostragens futuras devem determinar se estas espécies (especialmente *Eleutherodactylus* sp.1, que é uma espécie nova para a ciência e atualmente conhecida apenas para a área de estudo) estão associadas predominantemente a esse tipo de habitat.

Como já citado para a área de estudo do AHE Santo Antônio, os dendrobatídeos e *Eleutherodactylus*, ao contrário das outras espécies de anfíbio, depositam suas desovas no chão da floresta, o que as torna susceptíveis a uma série de impactos. Neste caso reforça-se a presença de *Colostethus* sp.2, *Colostethus* sp.4 e *Colostethus* sp.5, *Eleutherodactylus* sp.1 e *Eleutherodactylus* sp.2, que, de momento, só são conhecidas para a AID das duas hidrelétricas em estudo.

Do ponto de vista herpetológico, a área de maior valor de conservação na área do AHE Jirau é a do Abunã, principalmente na margem esquerda do rio Madeira. As grandes extensões de

Floresta de Terra Firme (FOP) em bom estado e a diversidade de outros tipos de hábitat resultam no mais alto valor de diversidade de espécies registrado nesta zona.

Cabe ressaltar que os dois indivíduos de *Hemiphractus scutatus* foram encontrados na margem esquerda do rio, nas áreas do Jirau e do Abunã. Esse fato, em si, aumenta o valor de conservação desta área de floresta, pois trata-se de uma das espécies mais raras da Amazônia, registrada apenas em três localidades, e nunca com mais de um a dois indivíduos.

Na a do AHE Jirau foram observadas densidades mais baixas de jacarés e quelônios, destacando uma diversidade mais baixa de quelônios do que as observadas na área do AHE Santo Antônio. Baixas densidades eram de esperar nesta região do rio Madeira em função dos hábitats pouco favoráveis (cachoeiras e corredeiras) e, possivelmente, também em consequência de perturbações antrópicas (garimpo e caça de subsistência). Há caça de jacarés em pequena escala, e uso medicinal de sua “banha” foram relatados.

Todas as espécies registradas são consideradas comuns e de ampla distribuição na Amazônia. Ressalta-se, novamente, que espécies pouco exigentes, como jacaretinga, podem se adaptar a uma situação de reprodução em hábitats marginais, mas este não é o caso para jacaré-açu, que é aparentemente mais exigente no que se refere ao seu hábitat reprodutivo.

Tanto para jacarés quanto para quelônios, as maiores abundâncias foram observadas no rio Abunã, acima de Fortaleza do Abunã.

Na área de estudo do AHE Jirau, foram registradas as únicas áreas de desova de *Podocnemis expansa* em todo o trecho Santo Antônio-Abunã. Sabe-se que adultos e ovos de quelônios são consumidos localmente, principalmente tracajá e jabuti, destacando que *P. expansa* já é uma espécie rara localmente. As áreas de reprodução no Abunã são utilizadas apenas por tracajás, sem evidências ou relatos de utilização por tartarugas. *P. expansa* é uma espécie exigente quanto ao hábitat de reprodução, uma vez que a maioria das desovas ocorre em praias altas ao longo de rios de grande porte. *P. unifilis* é mais flexível quanto à questão reprodutiva, podendo utilizar-se de hábitats marginais para reprodução, fato que não ocorre para *P. expansa*.

Além disso, *P. expansa* costuma apresentar comportamento migratório de larga escala, podendo deslocar-se por grandes distâncias entre áreas de forrageio e áreas de reprodução.

2.8 Avifauna

2.8.1 Considerações Iniciais

A bacia amazônica apresenta a maior riqueza de espécies de aves já descrita no mundo, tanto em termos do conjunto de espécies numa região (diversidade beta), como no número de espécies em um dado ponto (diversidade alfa) (Amadon, 1973; Pearson, 1977; Terborgh *et al.*, 1990). Entretanto, esta enorme diversidade ainda é pouco conhecida. De fato, o número de locais na bacia amazônica que podem ser considerados como relativamente bem estudados (com listas apuradas de espécies) é mínimo. Dentre esses se encontram as florestas de terra firme da região ao norte de Manaus (Cohn-Haft *et al.*, 1997), a região do Parque Nacional do Jaú (Borges *et al.*, 2001) também no estado do Amazonas, a área de Alta Floresta no Mato Grosso (Zimmer *et al.*, 1997) e o Parque Nacional da Amazônia no Pará (Oren & Parker, 1997). Regiões amazônicas inteiras sequer foram amostradas no passado (Oren & Albuquerque, 1991), e estudos de campo recentes não só têm ampliado as distribuições conhecidas de numerosas espécies de aves em centenas ou até milhares de quilômetros (Cohn-Haft *et al.* 1997, Whittaker & Oren 1998, Borges *et al.* 2001), como também têm resultado em descobertas de algumas espécies de aves novas para a ciência (e.g., Whittaker 2002, Whitney *et al.* 2004).

Apesar desta falta generalizada de informações ornitológicas para a Amazônia, as aves ainda podem ser consideradas como o grupo biológico mais conhecido. Desde as grandes expedições estrangeiras do começo do século XIX (e.g., Wied-Neuwied 1820, 1821; Spix 1824, 1825; Pelzeln 1868-1870), a coleta ornitológica vem alimentando a construção de um conhecimento bem desenvolvido da diversidade e distribuição de espécies de aves amazônicas. A primeira compilação destes dados diversos foi a obra enciclopédica do Hellmayr (Cory, 1918, 1919; Cory e Hellmayr, 1924, 1925; Hellmayr, 1929, 1934, 1935, 1936, 1938; Hellmayr e Conover, 1942, 1948, 1949), que até hoje serve de fonte bibliográfica importante. Pinto (1938, 1944, 1978) fez a mais importante e abrangente síntese dessas informações quanto a aves brasileiras em língua portuguesa. Desde então, com o constante aumento na literatura técnica sobre aves brasileiras (v. Paynter, 1991; Oniki & Willis, 2002), inclusive as amazônicas, vem uma noção cada vez mais aprimorada de distribuições. Hoje em dia, encontram-se para cada espécie de ave da América do Sul mapas de sua distribuição (Ridgely & Tudor 1989, 1994; Del Hoyo *et al.* 1992-2004), inclusive em formato digital de arquivos apropriados para análise em sistemas de informações geográficas (Ridgely *et al.* 2003).

- **Conhecimento sobre a avifauna da região de estudo**

Para avaliar o impacto na avifauna de qualquer projeto de construção ou obra, naturalmente, precisa-se saber quais espécies ocorrem no local. Infelizmente, especificamente para a região do Alto Rio Madeira ou para o estado de Rondônia, existe pouca literatura. Os dados da obra clássica sobre as aves do rio Madeira (Hellmayr, 1910), por exemplo, foram incorporados em trabalhos sintéticos subsequentes. Então, os mapas citados acima, apesar de sua escala grosseira, representam a síntese mais recente que existe, presumivelmente incluindo todo o material disponível em fontes primárias.

Por outro lado, há um acúmulo de dados não publicados sobre aves amazônicas pelos poucos pesquisadores ativos na área, o que levou a modificação do mapa de distribuição de inúmeras espécies, incluindo o Zoneamento Ecológico Econômico de Rondônia (ITERON 1998), que teve circulação restrita e não foi incorporado nos mapas recentes, reuniu material de alguns pesquisadores e foi considerado no presente relatório. Além disto, vários outros pesquisadores foram ativos em Rondônia nos últimos tempos. Felizmente, do ponto de vista de acesso a dados não publicados, os especialistas são poucos e mantêm entre si uma livre troca de informação. Por exemplo, foi disponibilizado para nós um manuscrito atualmente submetido para publicação na revista “Bulletin of the British Ornithologists’ Club” com registros novos para o estado de Rondônia pelo ornitólogo Andrew Whittaker. Da mesma forma, observações do nosso colega ornitólogo, Bret Whitney, foram consultados livremente. O coordenador desta equipe ornitológica do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), particularmente, tem um banco de dados representando 18 anos de levantamentos de aves em toda a Amazônia brasileira, inclusive de duas localidades em Rondônia, que ainda está sendo preparado. Assim, dados não publicados necessariamente formam um recurso crucial numa análise precisa da avifauna de qualquer localidade amazônica no momento.

a) Áreas de Endemismo para as Aves Amazônicas

Desde os primeiros estudos ornitológicos na região, ficou claro que a maioria das espécies de aves presentes na Amazônia é endêmica da Amazônia (isto é, não ocorre fora da bacia amazônica). Porém, muitas delas ocorrem apenas numa dada região dentro da Amazônia, e não ocupam a região toda. As distribuições das espécies, portanto, não são ao acaso. Ao contrário, mostram um distinto padrão onde grandes extensões geográficas dentro da bacia amazônica contêm avifaunas relativamente uniformes, ao mesmo tempo diferenciadas de outras grandes áreas amazônicas. Essas regiões de avifauna uniforme e distinta são denominadas “áreas de endemismo” (Haffer, 1974; Cracraft, 1985).

As principais áreas de endemismo para aves amazônicas correspondem aos grandes interflúvios. O rio Madeira é uma das mais importantes barreiras faunísticas na bacia amazônica, delimitando o extremo oriental ou ocidental para dezenas de espécies de aves. Do ponto de vista da preservação destas espécies, a pergunta crucial é qual a extensão geográfica das espécies endêmicas de um lado ou outro do Madeira? Tradicionalmente, os interflúvios Solimões-Madeira e Madeira-Tapajós são tratados como áreas de endemismo. Entretanto, estudos recentes, principalmente com primatas (Roosmalen, 1998; Roosmalen *et al.*, 2002), mostraram que essas enormes extensões territoriais foram subamostradas cientificamente e, na verdade, contêm dentro de si áreas de endemismo menor. Com aves, dados ainda não publicados encontraram espécies restritas a “mini-interflúvios”, como o do Machado (Ji-Paraná)-Aripuanã, e diferenciação marcada entre populações de espécies amplamente distribuídas em lados opostos de alguns destes rios menores. Além disso, recentes descobertas de espécies novas de aves nestes locais indicam que a região é subamostrada e que é apropriado considerar cada pequeno interflúvio como área de endemismo com espécies distintas e de distribuição geográfica bastante restrita. No caso dos AHEs em pauta, a avifauna presente na mata de terra firme representa o interflúvio Madeira-Machado (Ji-Paraná) ao leste do Madeira, e o interflúvio Purus-Mucuím-Madeira ao oeste.

Atualmente, não há literatura sobre padrões de endemismo para aves de várzea. Na avifauna de várzea não se espera encontrar o mesmo padrão de endemismo por interflúvio encontrado

na avifauna de outros ambientes. Essas espécies ocupam justamente os ambientes alagados pelos rios, inclusive suas ilhas, e devem dispersar livremente de um lado para o outro. A várzea amazônica se distribui ao longo dos rios Solimões e Amazonas e dos seus principais afluentes de origem andina, como o Madeira, Purus, e Juruá. Um estudo em grande escala, feito em 2003 e ainda não publicado (Provárzea – IBAMA), demonstrou que a várzea da calha do Solimões-Amazonas se divide em quatro áreas de endemismo (ou zonas biogeográficas), uma a montante da desembocadura do Madeira (o rio Solimões próprio) e três a jusante (o Amazonas próprio). Essas zonas referem-se tanto a aves como a outros grupos biológicos como árvores, aranhas, formigas e insetos aquáticos. O pouco conhecimento sobre a várzea do Madeira sugere que a avifauna do Baixo Madeira tem muitas espécies em comum com a do rio Amazonas no trecho Madeira-Tapajós, estendendo aquela área de endemismo para dentro do Madeira até alguma altura ainda a ser identificada. Também, existem algumas subespécies de aves (como as de *Thamnophilus nigrocinereus* e de *Pipra aureola*) endêmicas do baixo Rio Madeira que podem ou não ocorrer nos AHEs (ver Resultados).

b) Taxonomia e a Diversidade Biológica Real

Além das espécies novas ainda sendo descobertas na Amazônia, revisões taxonômicas continuam revelando que muitos *taxa* tradicionalmente tratados como espécies contêm, na verdade, várias espécies distintas (porém crípticas) que se substituem geograficamente em diferentes partes da bacia amazônica (e.g., Isler *et al.* 1997, Cohn-Haft 2000, Zimmer and Whittaker 2000). Técnicas de bioacústica e genética molecular prometem continuar contribuindo à revelação dessa diversidade oculta. O resultado disso é que ainda subestimamos a diversidade real. O número correto de espécies de aves amazônicas é bem maior do que reconhecido na classificação atual e aumentará muito em anos futuros, após estudos detalhados de revisão. Nesse contexto, as Áreas de Estudo terão um aumento excepcional, pois incluem os dois lados do rio Madeira onde, além dos casos de endemismo e substituição geográfica conhecidos, há dezenas de espécies a serem desmembradas em lados opostos do rio com base em diferenciação ainda a ser bem documentada (tais como, *Lepidocolaptes albolineatus*, *Sittasomus griseicapillus*, *Myrmotherula sclateri*, e *Percnostola leucostigma*).

c) Estimativas da Avifauna Local

É possível gerar uma lista de espécies de aves esperadas para qualquer local com bastante precisão. Os padrões de distribuição e endemismo são razoavelmente bem conhecidos (Haffer, 1974; Cracraft: 1985), como é também a seleção de hábitat da grande maioria das espécies (Stotz *et al.* 1995). Essas informações podem ser interpretadas, em conjunto com os mapas de distribuições disponíveis, com os dados não publicados e com mapas de vegetação e imagens de satélite, para extrapolar distribuições e inferir presença em pontos específicos.

Se por um lado esta abordagem corre o risco de caracterizar erroneamente uma área nunca estudada no campo, por outro lado levantamentos de campo são notoriamente trabalhosos e demorados, subestimando drasticamente a real diversidade quando executados em períodos curtos de tempo ou em áreas grandes. O único local na Amazônia brasileira com uma listagem avifaunística considerada completa, a área ao norte de Manaus (Cohn-Haft *et al.*, 1997), chegou a este ponto após 15 anos de estudos, e depois dos primeiros sete anos a lista ainda

aumentou por 15%. Naturalmente, subestimar a diversidade de espécies e excluir algumas potencialmente vulneráveis, no contexto de avaliação de impacto ambiental, é tão inaceitável quanto estudos de muito longo prazo são inviáveis.

Nessas situações, o trabalho de campo de curto período não deve servir como única base para diagnóstico, mas sim para:

- checar a credibilidade da lista de espécies gerada de literatura e dados não publicados;
- determinar presença de espécies específicas que estejam ou próximas a seu limite de distribuição ou de identificação dúbia;
- detectar aspectos imprevisíveis da avifauna da área como, por exemplo, espécies novas, ninhais ou outras grandes concentrações de indivíduos, ou a presença de microhabitats ou recursos alimentares especiais. Esta abordagem, de gerar uma lista a priori e testá-la e aprimorá-la no campo, foi empregada neste estudo para caracterizar a avifauna da área de estudo com mais precisão do que seria possível usando um método só e do que é possível com qualquer outro grupo de organismos.

É de se esperar que a área deste estudo contenha uma avifauna entre as mais ricas do mundo, devido à presença de uma zona de contato entre áreas de endemismo (v. acima) e biomas (Amazônia e Cerrado), e à heterogeneidade ambiental local. Ainda assim, a nossa será uma subestimativa, devido à diversidade ainda não reconhecida pela classificação atual ornitológica.

d) Vulnerabilidade e Ameaças para Aves

A falta quase total de espécies de aves ameaçadas de extinção na Amazônia reflete em parte o estado relativamente bem preservado da região e suas paisagens, e em parte o estado primitivo da classificação de espécies amazônicas. Por um lado, o bom estado atual de preservação dos ambientes faz com que um empreendimento individual dificilmente leve uma espécie à extinção. Isso permite que mude a ênfase, em análises de impacto, de considerações urgentes, como ameaça de extinção, para considerações de maior abrangência, como a manutenção de populações viáveis no tempo e impactos de longo e médio prazo.

Por outro lado, a classificação ainda pouco representativa da diversidade e endemismo real de aves amazônicas dá uma falsa impressão de populações enormes, uniformes, e amplamente distribuídas. Com o reconhecimento de áreas de endemismo pequenas, mesmo o pouco desmatamento atual começa a representar maiores proporções relativas à distribuição de populações geneticamente distintas e geograficamente restritas em certas partes da Amazônia. Especificamente no sul da Amazônia, na interface com o bioma Cerrado, nos estados do Mato Grosso e Rondônia, a degradação ambiental já está avançada. Por isso, uma visão mais apropriada de ameaça provém de uma análise das áreas de endemismo, dentro das quais toda a fauna endêmica está igualmente ameaçada ou segura, dependendo do estado de preservação de seu habitat específico.

Devido ao alto grau de especialização em habitat e o bom estado de conhecimento das associações entre avifauna e elementos da paisagem (habitats), um diagnóstico da avifauna deve enfatizar, não cada espécie individualmente, mas sim o conjunto de espécies restrito a

um determinado ambiente e região geográfica e o efeito do proposto empreendimento nesses ambientes. Essa é a abordagem apresentada nesse estudo.

2.8.2 Resultados

De acordo com os métodos utilizados, as Áreas de Estudo dos AHEs Santo Antônio e Jirau hospedam 766 espécies de aves, das quais 498 foram registradas durante este estudo (TABELA B.IV.109). Foram coletados 169 indivíduos de 71 espécies e gravadas mais que 30 horas de fitas de vocalizações.

Muitas das espécies registradas não constam na literatura como ocorrendo na região trabalhada, mas foram aqui consideradas baseando-se na metodologia empregada. Muitas foram confirmadas (registradas) nas Áreas de Estudo, e, inclusive, somente no lado previsto do rio Madeira ou no hábitat esperado. Exemplos são *Cercomacra serva* (margem esquerda do rio Madeira), *Poecilotriccus senex* (margem direita; ver PRANCHA B.IV. 33 e FOTO B.IV. 172 a FOTO B.IV. 177 ao final do item 2.8), *Cercomacra manu*, *Cranioleuca vulpecula* (em ilhas fluviais) e *Knipolegus hudsoni* (em várzea durante a época da migração austral). Esses registros representam extensões das distribuições conhecidas e importantes confirmações dos métodos e pressupostos aplicados no estudo.

No caso da várzea, onde não havia uma boa base para prever áreas de endemismo, a avifauna dos dois AHEs parece não conter as espécies endêmicas do baixo Madeira ou do rio Amazonas (*taxa* como *Picumnus varzeae*, *Campylorhamphus trochilirostris snethlageae*, *Thripophaga fusciceps obidensis*, *Thamnophilus nigrocinereus tschudii*, e *Myrmotherula klagesi*).

Por meio dos resultados obtidos nesse estudo, várias espécies de ilhas fluviais estenderam suas distribuições conhecidas a montante (ao sul). Essas espécies (tais como *Cranioleuca vulpecula*, *Furnarius minor*, *Stigmatura napensis*, e *Elaenia pelzelni*) são amplamente distribuídas nesse ambiente onde ocorre e devem ocorrer também a montante da área de estudo, se ilhas sucessionais se formarem por lá. Em geral, a avifauna das várzeas encontradas nos dois AHEs é uma sub-amostra daquela típica do trecho a jusante, tendo uma riqueza de espécies menor e nenhuma forma endêmica detectada. Aparentemente, as espécies típicas da várzea do rio Madeira, com distribuições mais restritas, vêm chegando ao seu limite meridional justamente por volta de Porto Velho e logo a montante - provavelmente devido à presença de barreiras naturais como as cachoeiras e o estreitamento da várzea neste trecho.

O único imprevisto encontrado, das quase 500 espécies registradas no campo, foi a presença na margem direita do rio Madeira de *Attila citriniventris*, espécie prevista de ocorrência somente na margem esquerda (onde também foi encontrada). Sua presença no outro lado mostra que é uma espécie associada a um ambiente especial (campinarana) e não a uma área limitada de endemismo.

Das espécies previstas, mas não registradas no campo, a grande maioria representa casos de espécies de difícil detecção, hábitos noturnos ou baixa densidade populacional. Muito mais trabalho de campo seria necessário para registrar todas essas espécies. Assim, sua ausência indica um “problema” de amostragem (não se pode encontrar todas as espécies ocorrentes numa área tão grande e variada em poucas semanas) e não uma ausência real. Sua presença

na área não é controversa. No entanto, umas 50 espécies típicas de cerrado, conhecidas deste ambiente em Rondônia e dos campos de Humaitá no Amazonas, realmente não devem ocorrer nas localidades amostradas; mesmo assim, ocorrem dentro da Área de Influência Indireta da obra proposta e por isso foram incluídas na lista (ver TABELA B.IV.109 ao final deste subitem).

Na verdade, o total listado e aqui apresentado (TABELA B.IV.109) ainda é uma subestimativa, devido à diversidade ainda não reconhecida pela classificação atual e o estado da arte taxonômica na Amazônia. Com maiores trabalhos de revisão taxonômica, a lista deve aumentar por algumas dezenas de espécies, provavelmente passando de 800, sem ter que encontrar mais qualquer outra espécie ainda não conhecida da região, somente ao reconhecer a verdadeira diversidade existente, hoje embutida em noções grosseiras de espécie.

Naturalmente, o trabalho de campo também contribuiu com muita informação biológica importante ou inédita. Destacou-se entre as coletas e observações, a descoberta de uma plumagem juvenil desconhecida de *Gymnoderus foetidus*.

Além de validar a lista total de espécies, o trabalho de campo teve como objetivo encontrar fenômenos ornitológicos locais de relevância para as Áreas de Estudo dos propostos empreendimentos. Constataram-se grandes populações da andorinha *Atticora melanoleuca*, espécie que depende de pedrais em corredeiras para sua nidificação (ver PRANCHA B.IV. 33 e FOTO B.IV. 172 a FOTO B.IV. 177). A presença de praias, expostas na época seca, atrai as espécies que dependem deste ambiente, inclusive maçaricos (Scolopacidae) migratórios da América do Norte e outras.

Um dos resultados mais surpreendentes e mais importantes do ponto de vista de possíveis impactos dos empreendimentos propostos foi a descoberta de “barreiros” de psitacídeos. Estes são locais de barranco exposto na beira do rio Madeira, onde os psitacídeos (aves da família Psittacidae: papagaios, araras, maracanãs, maitacas, periquitos, curicas, e afins) se congregam para comer barro (ver PRANCHA B.IV. 33 e FOTO B.IV. 172 a FOTO B.IV. 177). O maior barreiro visitado (localização 9°38'13.1”S, 65°25'55.7”W) atrai centenas de psitacídeos a cada dia e parece ser comparável com os maiores conhecidos (no Peru e Bolívia). É o primeiro desta proporção encontrado no Brasil e representa um recurso importante para populações de centenas (provavelmente milhares) de psitacídeos. A população local e funcionários de FURNAS falaram de outros barreiros (localização 9°12'07.8”S, 64°26'08.6”W), mas ou estavam inativos na hora da visita ou não foram visitados.

As campinaranas (umirizais) visitadas são, fitofisionômica, semelhantes às campinas existentes em vários pontos da Amazônia, e contêm uma avifauna característica de campina, com várias espécies especializadas (Stotz *et al.*, 1995).

Naturalmente, mais tempo em todos os ambientes teria aumentado o número total de espécies registradas. Isso, no entanto, não mudaria as conclusões gerais do estudo, que independem das espécies individuais (com algumas exceções tratadas especificamente) e consideram o futuro dos ambientes em si e, assim, toda sua avifauna.

Em várias ocasiões a equipe encontrou condições no campo diferentes daquelas conhecidas pela equipe de apoio ou antecipadas com base nas imagens de satélite. Houve (e continua havendo) desmatamento nas picadas dos dois lados do Madeira, feito por terceiros não ligados aos estudos. Isto dificultou a chegada às florestas almejadas. Mas, mais importante, mostra um efeito talvez inesperado das atividades desenvolvidas na área. Fica evidente que a presença de gente, mesmo para fazer estudos, estimula a atividade de desmatamento por criar infraestrutura, por mínima que seja. Ressalta-se que este padrão de comportamento se repete na região amazônica como um todo.

Em geral, todos os ambientes presentes estavam em melhores condições de preservação na margem esquerda do rio Madeira e a montante da cachoeira do Jirau (área de estudo do AHE Jirau). A várzea foi o ambiente mais destruído, com poucos exemplares de mata virgem. Surpreendentemente, a samaumeira (*Ceiba pentandra*), a maior árvore amazônica e espécie característica de várzea, persiste em bons números na beira do Madeira, mesmo em várzeas em que todas as outras árvores foram removidas. Em várias outras partes da Amazônia a samaumeira já foi quase totalmente exterminada. Ela, como a castanheira-do-Pará na terra firme, apresentam um papel importante, servindo como árvore predileta para localização de ninhos do gavião-real (*Harpia harpyja*).

TABELA B.IV. 109 – Espécies de aves previstas e inventariadas nas Áreas de Estudo dos AHEs Jirau e Santo Antônio

Nome científico	Nome popular	Registrado		Coletado
		AHE Santo Antônio	AHE Jirau	
TINAMIFORMES				
Tinamidae				
<i>Tinamus tao</i>	azulona		X	
<i>Tinamus major</i>	inhambu-de-cabeça-vermelha		X	
<i>Tinamus guttatus</i>	inhambu-galinha	X	X	
<i>Crypturellus cinereus</i>	inhambu-preto	X	X	
<i>Crypturellus soui</i>	tururim	X	X	
<i>Crypturellus undulatus</i>	jaó	X	X	
<i>Crypturellus bartletti</i>	inhambu-anhangai		X	
<i>Crypturellus variegatus</i>	chororão	X	X	
<i>Crypturellus strigulosus</i>	inhambu-relógio		X	
<i>Crypturellus parvirostris</i>	inhambu-chororó	X	X	
<i>Crypturellus tataupa</i>	inhambu-chintã	X	X	
<i>Rhynchotus rufescens</i>	perdiz	X		
PODICIPEDIFORMES				
Podicipedidae				
<i>Tachybaptus dominicus</i>	mergulhão-pequeno		X	
PELECANIFORMES				
Phalacrocoracidae				
<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	biguá		X	
Anhingidae				
<i>Anhinga anhinga</i>	biguatinga		X	
CICONIIFORMES				
Ardeidae				
<i>Ardea cocoi</i>	socó-grande	X	X	
<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	X	X	
<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	X	X	
<i>Egretta caerulea</i>	garça-azul			
<i>Bubulcus ibis</i>	garça-vaqueira	X	X	

TABELA B.IV.109– Espécies de aves previstas e inventariadas nas Áreas de Estudo dos AHEs Jirau e Santo Antônio (Continuação)

Nome científico	Nome popular	Registrado		Coletado
		AHE Santo Antônio	AHE Jirau	
<i>Butorides striatus</i>	socozinho	X	X	
<i>Agamia agami</i>	garça-da-mata			
<i>Pilherodius pileatus</i>	garça-real	X	X	
<i>Nycticorax nycticorax</i>	savacu	X		
<i>Tigrisoma lineatum</i>	socó-boi			
<i>Ixobrychus exilis</i>	socoí-vermelho			
<i>Zebrilus undulatus</i>	socoí-ziguezague			
Cochleariidae				
<i>Cochlearius cochlearius</i>	arapapá			
Threskiornithidae				
<i>Theristicus caudatus</i>	curicaca			
<i>Mesembrinibis cayennensis</i>	corocoró	X	X	
<i>Platalea ajaja</i>	colhereiro		X	
Ciconiidae				
<i>Mycteria americana</i>	cabeça-seca	X	X	
<i>Jabiru mycteria</i>	jaburu			
Cathartidae				
<i>Sarcoramphus papa</i>	urubu-rei	X		
<i>Coragyps atratus</i>	urubu-de-cabeça-preta	X	X	
<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	
ANSERIFORMES				
Anatidae				
<i>Dendrocygna autumnalis</i>	asa-branca			
<i>Neochen jubata</i>	pato-corredor			
<i>Amazonetta brasiliensis</i>	pé-vermelho			
<i>Sarkidiornis melanotos</i>	putrião			
<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato	X	X	
<i>Nomonyx dominicus</i>	bico-roxo			

TABELA B.IV.109– Espécies de aves previstas e inventariadas nas Áreas de Estudo dos AHEs Jirau e Santo Antônio (Continuação)

Nome científico	Nome popular	Registrado		Coletado
		AHE Santo Antônio	AHE Jirau	
Anhimidae				
<i>Anhima cornuta</i>	anhuma			
FALCONIFORMES				
Accipitridae				
<i>Gampsonyx swainsonii</i>	gaviãozinho			
<i>Elanoides forficatus</i>	gavião-tesoura	X	X	
<i>Leptodon cayanensis</i>	gavião-de-cabeça-cinza		X	
<i>Chondrohierax uncinatus</i>	caracoleiro		X	
<i>Harpagus bidentatus</i>	ripina	X	X	
<i>Ictinia plumbea</i>	sovi	X	X	
<i>Rostrhamus sociabilis</i>	caramujeiro	X	X	
<i>Helicolestes hamatus</i>	gavião-do-igapó	X	X	
<i>Accipiter bicolor</i>	gavião-bombachinha-grande			
<i>Accipiter superciliosus</i>	gavião-miudinho		X	
<i>Accipiter poliogaster</i>	tauató-pintado			
<i>Accipiter striatus</i>	gavião-miúdo			
<i>Buteo albicaudatus</i>	gavião-do-rabo-branco		X	
<i>Buteo swainsoni</i>	gavião-papa-gafanhoto			
<i>Buteo platypterus</i>	gavião-de-asa-larga		X	
<i>Buteo brachyurus</i>	gavião-de-cauda-curta		X	
<i>Asturina nitida</i>	gavião-pedrês	X	X	
<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó	X	X	
<i>Leucopternis albigollis</i>	gavião-pombo-da-Amazônia			
<i>Leucopternis kuhli</i>	gavião-vaqueiro	X	X	
<i>Leucopternis schistacea</i>	gavião-azul	X		
<i>Busarellus nigricollis</i>	gavião-belo	X		
<i>Heterospizias meridionalis</i>	gavião-caboclo			
<i>Buteogallus urubitinga</i>	gavião-preto	X	X	
<i>Morphnus guianensis</i>	uirapu-falso			

TABELA B.IV.109– Espécies de aves previstas e inventariadas nas Áreas de Estudo dos AHEs Jirau e Santo Antônio (Continuação)

Nome científico	Nome popular	Registrado		Coletado
		AHE Santo Antônio	AHE Jirau	
<i>Harpia harpyja</i>	gavião-real			
<i>Spizastur melanoleucus</i>	gavião-pato			
<i>Spizaetus ornatus</i>	gavião-de-penacho		X	
<i>Spizaetus tyrannus</i>	gavião-pega-macaco			
<i>Geranoospiza caerulescens</i>	gavião-pernilongo			
Pandionidae				
<i>Pandion haliaetus</i>	águia-pescadora			
Falconidae				
<i>Herpetotheres cachinnans</i>	acauã	X	X	
<i>Micrastur semitorquatus</i>	gavião-relógio		X	
<i>Micrastur buckleyi</i>	falcão-da-floresta-de Buckley			
<i>Micrastur ruficollis</i>	gavião-caburé		X	
<i>Micrastur gilvicolis</i>	gavião-mateiro	X	X	
<i>Micrastur mintoni</i>		X	X	
<i>Micrastur mirandollei</i>	tanatau			
<i>Daptrius ater</i>	gavião-de-anta	X	X	
<i>Daptrius americanus</i>	gralhão	X	X	
<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro	X	X	
<i>Caracara plancus</i>	caracará		X	
<i>Falco peregrinus</i>	falcão-peregrino			
<i>Falco deiroleucus</i>	falcão-de-peito-vermelho			
<i>Falco ruficularis</i>	cauré	X	X	
<i>Falco femoralis</i>	falcão-de-coleira			
<i>Falco sparverius</i>	quiriquiri			
GALLIFORMES				
Cracidae				
<i>Ortalis guttata</i>	aracuã-pintado	X	X	
<i>Penelope jacquacu</i>	jacu-de-Spix	X	X	
<i>Pipile cujubi</i>	cujubi	X		

TABELA B.IV.109– Espécies de aves previstas e inventariadas nas Áreas de Estudo dos AHEs Jirau e Santo Antônio (Continuação)

Nome científico	Nome popular	Registrado		Coletado
		AHE Santo Antônio	AHE Jirau	
<i>Crax fasciolata</i>	mutum-de-penacho			
<i>Crax globulosa</i>	mutum-fava			
<i>Mitu tuberosa</i>	mutum-cavalo	X	X	
<i>Nothocrax urumutum</i>	urumutum			
Phasianidae				
<i>Odontophorus gujanensis</i>	corcovado		X	
OPISTHOCOMIFORMES				
Opisthocomidae				
<i>Opisthocomus hoazin</i>	cigana			
GRUIFORMES				
Aramidae				
<i>Aramus guarauna</i>	carão	X	X	
Psophiidae				
<i>Psophia leucoptera</i>	jacamim-de-costa-branca		X	
<i>Psophia viridis</i>	jacamim-de-costa-verde		X	
Rallidae				
<i>Aramides cajanea</i>	três-potes		X	
<i>Porzana albicollis</i>	sanã-carijó		X	
<i>Laterallus exilis</i>	pinto-d'água	X	X	
<i>Laterallus melanophaius</i>	pinto-d'água-comum			
<i>Laterallus fasciatus</i>	sanã-zebrada			
<i>Laterallus viridis</i>	siricora-mirim	X	X	1
<i>Micropygia schomburgkii</i>	maxalalagá			
<i>Porphyrio martinica</i>	frango-d'água-azul			
<i>Porphyrio flavirostris</i>	frango-d'água-pequeno			
Heliornithidae				
<i>Heliornis fulica</i>	picaparra			
Eurypygidae				
<i>Eurypyga helias</i>	pavãozinho-do-Pará			

TABELA B.IV.109– Espécies de aves previstas e inventariadas nas Áreas de Estudo dos AHEs Jirau e Santo Antônio (Continuação)

Nome científico	Nome popular	Registrado		Coletado
		AHE Santo Antônio	AHE Jirau	
CHARADRIIFORMES				
Jacaniidae				
<i>Jacana jacana</i>	jaçanã	X		
Charadriidae				
<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero		X	
<i>Vanellus cayanus</i>	batuíra-de-esporão	X	X	
<i>Pluvialis squatarola</i>	batuiruçu-de- axila-preta			
<i>Pluvialis dominica</i>	batuiruçu			
<i>Charadrius collaris</i>	batuíra-de-coleira		X	
Scolopacidae				
<i>Tringa solitaria</i>	maçarico-solitário	X	X	
<i>Tringa flavipes</i>	maçarico-de-perna-amarela		X	
<i>Tringa melanoleuca</i>	maçarico-grande-de-perna-amarela			
<i>Actitis macularia</i>	maçarico-pintado	X	X	
<i>Calidris minutilla</i>	maçariquinho			
<i>Calidris fuscicollis</i>	maçarico-de-sobre-branco		X	
<i>Calidris melanotos</i>	maçarico-de-colete		X	
<i>Calidris pusilla</i>	maçarico-rasteirinho			
<i>Calidris alba</i>	maçarico-branco			
<i>Calidris himantopus</i>	maçarico-pernilongo			
<i>Bartramia longicauda</i>	maçarico-do-campo			
<i>Limosa haemastica</i>	maçaricão-de-bico-virado			
<i>Gallinago paraguaiaiae</i>	narceja		X	
Laridae				
<i>Larus atricilla</i>	gaiivota-alegre			
<i>Larus pipixcan</i>	gaiivota-de-Franklin			
<i>Phaetusa simplex</i>	trinta-réis-grande	X	X	
<i>Sterna hirundo</i>	trinta-réis-boreal			
<i>Sterna superciliaris</i>	trinta-réis-anão		X	

TABELA B.IV.109– Espécies de aves previstas e inventariadas nas Áreas de Estudo dos AHEs Jirau e Santo Antônio (Continuação)

Nome científico	Nome popular	Registrado		Coletado
		AHE Santo Antônio	AHE Jirau	
Rynchopidae				
<i>Rynchops niger</i>	corta-água	X	X	
COLUMBIFORMES				
Columbidae				
<i>Columba livia</i>	pombo-doméstico	X		
<i>Columba speciosa</i>	pomba-trocal	X	X	
<i>Columba cayennensis</i>	pomba-galega	X	X	
<i>Columba subvinacea</i>	pomba-amargosa-da-Amazonia	X	X	
<i>Columba plumbea</i>	pomba-amargosa	X	X	
<i>Zenaida auriculata</i>	avoante			
<i>Columbina passerina</i>	rolinha-cinzenta			
<i>Columbina minuta</i>	rolinha-de-asa-canela			
<i>Columbina talpacoti</i>	rola	X	X	
<i>Columbina picui</i>	rolinha-branca		X	
<i>Claravis pretiosa</i>	pomba-de-espelho			
<i>Uropelia campestris</i>	rola-vaqueira			
<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti	X	X	
<i>Leptotila rufaxilla</i>	gemedeira	X	X	
<i>Geotrygon montana</i>	pariri	X	X	2
<i>Geotrygon violacea</i>	juriti-vermelha			
PSITTACIFORMES				
Psittacidae				
<i>Ara ararauna</i>	arara-de-barriga-amarela	X	X	
<i>Ara macao</i>	arara-canga	X	X	
<i>Ara chloroptera</i>	arara-vermelha-grande	X	X	
<i>Ara severa</i>	maracanã-guaçu	X	X	
<i>Orthopsittaca manilata</i>	maracanã-de-cara-amarela	X	X	
<i>Diopsittaca nobilis</i>	maracanã-nobre		X	
<i>Aratinga leucophthalmus</i>	periquitão-maracanã	X	X	
<i>Aratinga weddellii</i>	periquito-de-cabeça-suja	X	X	

TABELA B.IV.109– Espécies de aves previstas e inventariadas nas Áreas de Estudo dos AHEs Jirau e Santo Antônio (Continuação)

Nome científico	Nome popular	Registrado		Coletado
		AHE Santo Antônio	AHE Jirau	
<i>Aratinga pertinax</i>	periquito-de-bochecha-parda			
<i>Aratinga aurea</i>	periquito-rei			
<i>Pyrrhura perlata</i>	tiriba-pérola			
<i>Pyrrhura picta</i>	tiriba-de-testa-azul	X	X	
<i>Forpus xanthopterygius</i>	tuim			
<i>Forpus sclateri</i>	tuim-de-bico-escuro	X	X	
<i>Brotogeris versicolurus</i>	periquito-de-asa-branca			
<i>Brotogeris chiriri</i>	periquito-de-encontro-amarelo			
<i>Brotogeris chrysopterus</i>	tuipara-de-asa-laranja	X	X	
<i>Brotogeris sanctithomae</i>	tuipara-estrelinha	X	X	
<i>Touit purpurata</i>	apuim-de-costa-azul	X		
<i>Touit huetii</i>	apuim-de-asa-vermelha	X		
<i>Pionites leucogaster</i>	marianinha	X	X	
<i>Pionopsitta barrabandi</i>	curica-de-bochecha-laranja	X	X	
<i>Pionus menstruus</i>	maitaca-de-cabeça-azul	X	X	
<i>Amazona festiva</i>	papa-cacau			
<i>Amazona ochrocephala</i>	papagaio-campeiro	X	X	
<i>Amazona amazonica</i>	curica	X	X	
<i>Amazona farinosa</i>	papagaio-moleiro	X	X	
<i>Amazona kawalli</i>	papagaio-dos-Garbes			
<i>Deropterus accipitrinus</i>	anacã		X	
CUCULIFORMES				
Cuculidae				
<i>Coccyzus erythrophthalmus</i>	papa-lagarta-de-bico-preto			
<i>Coccyzus americanus</i>	papa-lagarta-norte-americano			
<i>Coccyzus euleri</i>	papa-lagarta-de-Euler			
<i>Piaya cayana</i>	alma-de-gato	X	X	
<i>Piaya melanogaster</i>	chincoã-de-bico-vermelho	X	X	
<i>Piaya minuta</i>	chincoã-pequeno	X		

TABELA B.IV.109– Espécies de aves previstas e inventariadas nas Áreas de Estudo dos AHEs Jirau e Santo Antônio (Continuação)

Nome científico	Nome popular	Registrado		Coletado
		AHE Santo Antônio	AHE Jirau	
<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	X	X	
<i>Crotophaga major</i>	anu-coroca	X	X	
<i>Tapera naevia</i>	saci	X		
<i>Dromococcyx pavoninus</i>	peixe-frito-pavonino		X	
<i>Dromococcyx phasianellus</i>	peixe-frito-verdadeiro			
<i>Neomorphus pucheranii</i>	jacu-estalo-de-bico-vermelho			
STRIGIFORMES				
Tytonidae				
<i>Tyto alba</i>	suindara			
Strigidae				
<i>Otus choliba</i>	corujinha-do-mato	X	X	
<i>Otus usta</i>	corujinha-relógio	X	X	1
<i>Lophotrix cristata</i>	coruja-de-carapuça	X	X	
<i>Bubo virginianus</i>	corujão-orelhudo			
<i>Pulsatrix perspicillata</i>	murucututu	X	X	
<i>Glaucidium hardyi</i>	caburé-da-Amazônia	X	X	
<i>Glaucidium brasilianum</i>	caburé		X	
<i>Athene cunicularia</i>	buraqueira	X	X	
<i>Ciccaba huhula</i>	coruja-preta	X		
<i>Ciccaba virgata</i>	coruja-do-mato	X		
<i>Pseudoscops clamator</i>	coruja-orelhuda			
<i>Asio stygius</i>	mocho-diabo			
CAPRIMULGIFORMES				
Nyctibiidae				
<i>Nyctibius grandis</i>	mãe-da-lua-gigante	X		
<i>Nyctibius aethereus</i>	mãe-da-lua-parda	X		
<i>Nyctibius griseus</i>	urutau		X	
<i>Nyctibius leucopterus</i>	urutau-de-asa-branca			
<i>Nyctibius bracteatus</i>	urutau-ferrugem			

TABELA B.IV.109– Espécies de aves previstas e inventariadas nas Áreas de Estudo dos AHEs Jirau e Santo Antônio (Continuação)

Nome científico	Nome popular	Registrado		Coletado
		AHE Santo Antônio	AHE Jirau	
Caprimulgidae				
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	tuju	X	X	
<i>Chordeiles pusillus</i>	bacurauzinho			
<i>Chordeiles rupestris</i>	bacurau-da-praia	X		
<i>Chordeiles acutipennis</i>	bacurau-de-asa-fina	X	X	
<i>Chordeiles minor</i>	bacurau-norte-americano			
<i>Nyctiprogne leucopyga</i>	bacurau-cauda-barrada			
<i>Podager nacunda</i>	corucão	X		
<i>Nyctidromus albicollis</i>	curiango	X	X	
<i>Nyctiphrynus ocellatus</i>	bacurau-ocelado		X	1
<i>Caprimulgus rufus</i>	joão-corta-pau			
<i>Caprimulgus sericocaudatus</i>	bacurau-rabo-de-seda			
<i>Caprimulgus maculicaudus</i>	bacurau-rabo-maculado		X	
<i>Caprimulgus parvulus</i>	bacurau-pequeno		X	
<i>Caprimulgus nigrescens</i>	bacurau-de-lajeado		X	
<i>Hydropsalis climacocerca</i>	acurana	X	X	
<i>Hydropsalis torquata</i>	bacurau-tesoura		X	
APODIFORMES				
Apodidae				
<i>Streptoprocne zonaris</i>	andorinhão-de-coleira			
<i>Chaetura viridipennis</i>	andorinhão-da-Amazônia	X	X	
<i>Chaetura pelagica</i>	andorinhão-migrante			
<i>Chaetura cinereiventris</i>	andorinhão-de-sobre-cinzentos			
<i>Chaetura egregia</i>	taperá-de-garganta-branca	X	X	
<i>Chaetura spinicauda</i>	andorinhão-de-sobre-branco		X	
<i>Chaetura meridionalis</i>	andorinhão-do-temporal			
<i>Chaetura brachyura</i>	andorinhão-de-rabo-curto	X	X	
<i>Panyptila cayennensis</i>	andorinhão-estofador			
<i>Tachornis squamata</i>	tesourinha	X	X	

TABELA B.IV.109– Espécies de aves previstas e inventariadas nas Áreas de Estudo dos AHEs Jirau e Santo Antônio (Continuação)

Nome científico	Nome popular	Registrado		Coletado
		AHE Santo Antônio	AHE Jirau	
Trochilidae				
<i>Glaucis hirsuta</i>	balança-rabo-de-bico-torto	X		
<i>Threnetes leucurus</i>	balança-rabo-de-garganta-preta	X	X	2
<i>Phaethornis malaris</i>	besourão-do-bico-grande	X	X	1
<i>Phaethornis hispidus</i>	besourão-cinza			
<i>Phaethornis philippi</i>	rabo-branco-amarelo	X	X	1
<i>Phaethornis ruber</i>	besourinho-da-mata	X	X	
<i>Campylopterus largipennis</i>	asa-de-sabre		X	
<i>Eupetomena macroura</i>	tesourão			
<i>Florisuga mellivora</i>	beija-flor-azul-de-rabo-branco	X		
<i>Anthracothorax nigricollis</i>	beija-flor-preto		X	
<i>Avocettula recurvirostris</i>	beija-flor-de-bico-virado			
<i>Chrysolampis mosquitus</i>	beija-flor-vermelho			
<i>Popelairia langsdorffi</i>	rabo-de-espinho			
<i>Chlorestes notatus</i>	beija-flor-de-garganta-azul	X		
<i>Chlorostilbon mellisugus</i>	esmeralda-de-cauda-azul			
<i>Thalurania furcata</i>	beija-flor-tesoura-verde	X	X	3
<i>Hylocharis sapphirina</i>	beija-flor-safira			
<i>Hylocharis cyanus</i>	beija-flor-roxo			
<i>Polytmus theresiae</i>	beija-flor-verde		X	
<i>Leucippus chlorocercus</i>	beija-flor-pintado	X		
<i>Amazilia versicolor</i>	beija-flor-de-banda-branca		X	
<i>Amazilia fimbriata</i>	beija-flor-de-garganta-verde			
<i>Polyplancta aurescens</i>	beija-flor-estrela			
<i>Topaza pyra</i>	topázio-de-fogo	X		
<i>Heliothryx aurita</i>	beija-flor-de-bochecha-azul	X		
<i>Calliphlox amethystina</i>	estrelinha			

TABELA B.IV.109– Espécies de aves previstas e inventariadas nas Áreas de Estudo dos AHEs Jirau e Santo Antônio (Continuação)

Nome científico	Nome popular	Registrado		Coletado
		AHE Santo Antônio	AHE Jirau	
TROGONIFORMES				
Trogonidae				
<i>Pharomachrus pavoninus</i>	surucuá-açu	X		
<i>Trogon melanurus</i>	surucuá-de-cauda-preta	X	X	
<i>Trogon viridis</i>	surucuá-grande-de-barriga-amarela	X	X	
<i>Trogon collaris</i>	surucuá-de-coleira	X		
<i>Trogon rufus</i>	surucuá-de-barriga-amarela	X	X	
<i>Trogon curucui</i>	surucuá-de-barriga-vermelha	X	X	
<i>Trogon violaceus</i>	surucuá-miudinho	X	X	
CORACIIFORMES				
Alcedinidae				
<i>Ceryle torquata</i>	martim-pescador-grande	X	X	
<i>Chloroceryle amazona</i>	martim-pescador-verde	X	X	
<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno	X	X	
<i>Chloroceryle inda</i>	martim-pescador-da-mata	X	X	
<i>Chloroceryle aenea</i>	arirambinha	X		1
Momotidae				
<i>Electron platyrhynchum</i>	udu-de-bico-largo	X	X	
<i>Baryphthengus martii</i>	udu	X	X	
<i>Momotus momota</i>	udu-de-coroa-azul	X	X	1
PICIFORMES				
Galbulidae				
<i>Galbalcyrhynchus purusianus</i>	sovela-vermelha			
<i>Brachygalba lugubris</i>	ariramba-preta			
<i>Galbula cyanicollis</i>	ariramba-da-mata	X	X	
<i>Galbula ruficauda</i>	bico-de-agulha-de-rabo-vermelho	X		1
<i>Galbula cyanescens</i>	ariramba-de-capoeira	X	X	1
<i>Galbula leucogastra</i>	ariramba-acobreada	X	X	
<i>Galbula dea</i>	ariramba-do-paraíso	X	X	
<i>Jacamerops aurea</i>	ariramba-grande-da-mata-virgem		X	

TABELA B.IV.109 – Espécies de aves previstas e inventariadas nas Áreas de Estudo dos AHEs Jirau e Santo Antônio (Continuação)

Nome científico	Nome popular	AHE Santo Antônio	Registrado	AHE Jirau	Coletado
Bucconidae					
<i>Notharchus hyperrhynchus</i>		X		X	
<i>Notharchus ordii</i>	macuru-de-peito-marrom			X	
<i>Notharchus tectus</i>	capitão-do-mato-pequeno	X			
<i>Bucco macrodactylus</i>	rapazinho-de-boné-vermelho	X			
<i>Bucco tamatia</i>	rapazinho-carijó			X	
<i>Bucco capensis</i>	rapazinho-de-colar				
<i>Nystalus chacuru</i>	joão-bobo				
<i>Nystalus striolatus</i>	rapazinho-estriado			X	
<i>Malacoptila rufa</i>	barbudo-de-pescoço-ferrugem	X			1
<i>Nonnula rubecula</i>	macuru				
<i>Nonnula ruficapilla</i>	freirinha-de-coroa-castanha				
<i>Nonnula sclateri</i>	freirinha-amarelada				
<i>Monasa nigrifrons</i>	bico-de-brasa	X		X	
<i>Monasa morphoeus</i>	bico-de-brasa-de-testa-branca	X		X	
<i>Monasa flavirostris</i>	chora-chuva-de-bico-amarelo				
<i>Chelidoptera tenebrosa</i>	urubuzinho	X		X	
Capitonidae					
<i>Capito dayi</i>	capitão-de-bigode-de-cinta	X			1
<i>Capito auratus</i>	capitão-de-bigode-de-frente-dourada	X		X	
<i>Eubucco richardsoni</i>	capitão-de-bigode-limão	X			
Ramphastidae					
<i>Pteroglossus castanotis</i>	araçari-castanho	X		X	
<i>Pteroglossus inscriptus</i>	araçari-miudinho-de-bico-riscado	X		X	
<i>Pteroglossus bitorquatus</i>	araçari-de-pescoço-vermelho	X		X	
<i>Pteroglossus azara</i>	araçari-de-bico-de-marfim			X	
<i>Pteroglossus beaulhamaesii</i>	araçari-mulato	X		X	
<i>Selenidera gouldii</i>	saripoca-de-Gould				
<i>Selenidera reinwardtii</i>	saripoca-de-coleira			X	

TABELA B.IV.109– Espécies de aves previstas e inventariadas nas Áreas de Estudo dos AHEs Jirau e Santo Antônio (Continuação)

Nome científico	Nome popular	Registrado		Coletado
		AHE Santo Antônio	AHE Jirau	
<i>Ramphastos vitellinus</i>	tucano-de-bico-preto	X	X	
<i>Ramphastos tucanus</i>	tucano-grande-de-papo-branco	X	X	
<i>Ramphastos toco</i>	tucanuçu			
Picidae				
<i>Picumnus aurifrons</i>	pica-pau-anão-dourado	X		1
<i>Picumnus rufiventris</i>	pica-pau-anão-vermelho			
<i>Colaptes punctigula</i>	pica-pau-de-peito-pontilhado	X		
<i>Piculus flavigula</i>	pica-pau-bufador	X	X	
<i>Piculus chrysochloros</i>	pica-pau-dourado-escuro		X	
<i>Piculus leucolaemus</i>	pica-pau-de-garganta-branca			
<i>Celeus elegans</i>	pica-pau-chocolate		X	
<i>Celeus grammicus</i>	pica-pauzinho-chocolate	X	X	
<i>Celeus flavus</i>	pica-pau-amarelo	X	X	
<i>Celeus torquatus</i>	pica-pau-de-coleira	X	X	
<i>Dryocopus lineatus</i>	pica-pau-de-banda-branca	X	X	
<i>Melanerpes cruentatus</i>	benedito-de-testa-vermelha	X	X	
<i>Melanerpes candidus</i>	birro			
<i>Veniliornis passerinus</i>	pica-pauzinho-anão	X		
<i>Veniliornis affinis</i>	pica-pauzinho-avermelhado	X	X	
<i>Campephilus melanoleucos</i>	pica-pau-de-topete-vermelho	X	X	
<i>Campephilus rubicollis</i>	pica-pau-de-barriga-vermelha	X	X	
PASSERIFORMES				
Suboscines				
Rhinocryptidae				
<i>Liosceles thoracicus</i>	corneteiro-da-mata		X	
<i>Melanopareia torquata</i>	tapaculo-de-colarinho			
Thamnophilidae				
<i>Cymbilaimus lineatus</i>	papa-formigas-barrado	X	X	
<i>Frederickena unduligera</i>	borralhara-ondulada		X	

TABELA B.IV.109– Espécies de aves previstas e inventariadas nas Áreas de Estudo dos AHEs Jirau e Santo Antônio (Continuação)

Nome científico	Nome popular	Registrado		Coletado
		AHE Santo Antônio	AHE Jirau	
<i>Taraba major</i>	choro-boi	X	X	
<i>Sakesphorus luctuosus</i>	choca-d'água			
<i>Thamnophilus doliatus</i>	choca-barrada	X	X	
<i>Thamnophilus stictocephalus</i>	choca-de-Natterer			
<i>Thamnophilus nigrocinereus</i>	choca-preta-e-cinza			
<i>Thamnophilus aethiops</i>	choca-lisa	X	X	3
<i>Thamnophilus schistaceus</i>	choca-de-olho-vermelho	X	X	4
<i>Thamnophilus murinus</i>	choca-murina	X	X	1
<i>Thamnophilus amazonicus</i>	choca-canela	X	X	
<i>Pygiptila stellaris</i>	choca-cantadora	X	X	
<i>Megascictus margaritatus</i>	choca-pintada			
<i>Neoctantes niger</i>	choca-preta		X	
<i>Clytoctantes atrogularis</i>	choca-de-garganta-preta			
<i>Thamnomanes caesi</i>	ipeçuá	X	X	2
<i>Thamnomanes schistogynus</i>	uirapuru-azul			
<i>Thamnomanes saturninus</i>	uirapuru-selado	X	X	3
<i>Myrmotherula multostriata</i>	choquinha-estriada-da-Amazônia	X	X	
<i>Myrmotherula axillaris</i>	choquinha-de-flanco-branco	X	X	1
<i>Myrmotherula brachyura</i>	choquinha-miúda	X	X	
<i>Myrmotherula sclateri</i>	choquinha-de-garganta-amarela	X	X	
<i>Myrmotherula hauxwelli</i>	choquinha-de-garganta-clara	X		2
<i>Myrmotherula leucophthalma</i>	choquinha-de-olho-branco	X	X	3
<i>Myrmotherula haematonota</i>	choquinha-de-garganta-carijó	X	X	5
<i>Myrmotherula ornata</i>	choquinha-ornada			
<i>Myrmotherula longipennis</i>	choquinha-de-asa-comprida		X	1
<i>Myrmotherula iheringi</i>	choquinha-de-Iheringi			
<i>Myrmotherula menetriesii</i>	choquinha-de-garganta-cinza	X	X	
<i>Myrmotherula assimilis</i>	choquinha-da-várzea	X	X	
<i>Dichrozona cincta</i>	tovaquinha	X	X	

TABELA B.IV.109– Espécies de aves previstas e inventariadas nas Áreas de Estudo dos AHEs Jirau e Santo Antônio (Continuação)

Nome científico	Nome popular	Registrado		Coletado
		AHE Santo Antônio	AHE Jirau	
<i>Herpsilochmus rufimarginatus</i>	chororozinho-de-asa-vermelha			
<i>Herpsilochmus</i> sp. nov. W				
<i>Microrhopias quixensis</i>	papa-formigas-de-bando	X		
<i>Formicivora rufa</i>	papa-formigas-vermelho	X		
<i>Formicivora grisea</i>	papa-formigas-pardo		X	3
<i>Drymophila devillei</i>	trovoada-listrada			
<i>Terenura humeralis</i>	zidedê-de-encontro		X	
<i>Cercomacra cinerascens</i>	chororó-pocua	X	X	
<i>Cercomacra nigrescens</i>	chororó-negro	X	X	
<i>Cercomacra serva</i>	chororó-preto		X	
<i>Cercomacra manu</i>	chororó-de-manu		X	2
<i>Myrmoborus leucophrys</i>	papa-formigas-de-sobrancelha	X	X	
<i>Myrmoborus lugubris</i>	formigueiro-liso			
<i>Myrmoborus myiotherinus</i>	formigueiro-de-cara-preta	X	X	2
<i>Hypocnemis cantator</i>	papa-formigas-cantador	X	X	2
<i>Hypocnemoides maculicauda</i>	solta-asa	X	X	
<i>Hypocnemoides melanopogon</i>	solta-asa-do-norte			
<i>Myrmochanes hemileucus</i>	formigueiro-preto-e-branco	X		
<i>Percnostola leucostigma</i>	formigueiro-de-asa-pintada	X	X	
<i>Sclateria naevia</i>	papa-formigas-do-igarapé		X	
<i>Myrmeciza hemimelaena</i>	formigueiro-de-cauda-castanha	X	X	4
<i>Myrmeciza fortis</i>	formigueiro-de-taoca		X	
<i>Myrmeciza atrothorax</i>	formigueiro-de-peito-preto	X	X	2
<i>Gymnopathys salvini</i>	mãe-de-taoca-de-cauda-barrada	X		2
<i>Rhegmatorhina hoffmannsi</i>	mãe-de-taoca-papuda	X	X	4
<i>Rhegmatorhina melanosticta</i>	mãe-de-taoca-cabeçuda			
<i>Myrmornis torquata</i>	pinto-do-mato-carijó			
<i>Hylophylax naevia</i>	guarda-floresta	X	X	
<i>Hylophylax poecilinota</i>	rendadinho	X	X	13

TABELA B.IV.109– Espécies de aves previstas e inventariadas nas Áreas de Estudo dos AHEs Jirau e Santo Antônio (Continuação)

Nome científico	Nome popular	Registrado		Coletado
		AHE Santo Antônio	AHE Jirau	
<i>Hylophylax punctulata</i>	guarda-várzea		X	
<i>Phlegopsis nigromaculata</i>	mãe-de-taoca	X	X	
<i>Phlegopsis erythroptera</i>	mãe-de-taoca-avermelhada			
Formicariidae				
<i>Chamaeza nobilis</i>	tovaca-estriada			
<i>Formicarius colma</i>	galinha-do-mato	X	X	
<i>Formicarius analis</i>	pinto-da-mata-de-cara-preta	X		
<i>Grallaria varia</i>	tovacuçu			
<i>Hylopezus macularius</i>	torom-carijó			
<i>Hylopezus berlepschi</i>	torom-torom			
<i>Myrmothera campanisona</i>	tovaca-patinho	X	X	
Conopophagidae				
<i>Conopophaga melanogaster</i>	chupa-dente-grande			
<i>Conopophaga aurita</i>	chupa-dente-de-cinta	X		
Furnariidae				
<i>Furnarius leucopus</i>	casaca-de-couro-amarelo			
<i>Furnarius figulus</i>	casaca-de-couro-da-lama			
<i>Furnarius minor</i>	joãozinho	X	X	
<i>Synallaxis albescens</i>	uipí			
<i>Synallaxis gujanensis</i>	joão-teneném-becuá	X		
<i>Synallaxis rutilans</i>	joão-teneném-castanho	X	X	3
<i>Synallaxis hypospodia</i>	joão-grilo			
<i>Synallaxis albigularis</i>	joão-de-peito-escuro			
<i>Synallaxis propinqua</i>	joão-de-barriga-branca	X	X	
<i>Synallaxis cherriei</i>	puruchém			
<i>Certhiaxis cinnamomea</i>	curitié			
<i>Certhiaxis mustelina</i>	joão-da-canarana			
<i>Cranioleuca vulpina</i>	arredio-do-rio	X	X	
<i>Cranioleuca vulpecula</i>	arredio-de-Parker	X	X	2

TABELA B.IV.109– Espécies de aves previstas e inventariadas nas Áreas de Estudo dos AHEs Jirau e Santo Antônio (Continuação)

Nome científico	Nome popular	Registrado		Coletado
		AHE Santo Antônio	AHE Jirau	
<i>Cranioleuca gutturata</i>	joão-pintado	X	X	
<i>Cranioleuca muelleri</i>	joão-escamoso			
<i>Thripophaga fusciceps</i>	joão-liso			
<i>Metopothrix aurantiacus</i>	joão-folheiro			
<i>Berlepschia rikeri</i>	limpa-folha-do-buriti			
<i>Hyloctistes subulatus</i>	limpa-folha-riscado		X	1
<i>Ancistrops strigilatus</i>	limpa-folha-picanço	X	X	
<i>Philydor erythrocerus</i>	limpa-folha-de-sobre-ruivo		X	
<i>Philydor pyrrhodes</i>	limpa-folha-vermelho	X	X	
<i>Philydor erythropterus</i>	limpa-folha-de-asa-castanha		X	
<i>Philydor ruficaudatus</i>	limpa-folha-de-cauda-ruiva	X	X	2
<i>Automolus infuscatus</i>	barranqueiro-pardo			
<i>Automolus dorsalis</i>	barranqueiro-de-topete		X	
<i>Automolus ochrolaemus</i>	barranqueiro-camurça	X		
<i>Automolus rufipileatus</i>	barranqueiro-de-coroa-castanha			
<i>Xenops minutus</i>	bico-virado-miúdo	X	X	
<i>Xenops rutilans</i>	bico-virado-carijó			
<i>Xenops milleri</i>	bico-virado-da-copa		X	
<i>Xenops tenuirostris</i>	bico-virado-fino			
<i>Sclerurus mexicanus</i>	vira-folha-de-peito-vermelho	X	X	2
<i>Sclerurus rufigularis</i>	vira-folha-de-bico-curto		X	1
<i>Sclerurus caudacutus</i>	vira-folha-pardo	X	X	3
<i>Sclerurus albigularis</i>	vira-folha-de-garganta-cinza			
Dendrocolaptidae				
<i>Dendrocincla fuliginosa</i>	arapaçu-pardo	X	X	2
<i>Dendrocincla merula</i>	arapaçu-da-taoca	X	X	3
<i>Deconychura longicauda</i>	arapaçu-rabudo	X	X	1
<i>Deconychura stictolaema</i>	arapaçu-de-garganta-pintada		X	
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	arapaçu-verde	X	X	

TABELA B.IV.109– Espécies de aves previstas e inventariadas nas Áreas de Estudo dos AHEs Jirau e Santo Antônio (Continuação)

Nome científico	Nome popular	Registrado		Coletado
		AHE Santo Antônio	AHE Jirau	
<i>Glyphorhynchus spirurus</i>	arapaçu-de-bico-de-cunha	X	X	6
<i>Nasica longirostris</i>	arapaçu-de-bico-comprido	X	X	
<i>Xiphocolaptes</i>				
<i>promeropirhynchus</i>	arapaçu-vermelho	X		
<i>Dendrexetastes rufigula</i>	arapaçu-canela	X	X	
<i>Hylexetastes uniformis</i>	arapaçu-uniforme	X	X	
<i>Hylexetastes stresemanni</i>	arapaçu-de-barriga-pintada			
<i>Dendrocolaptes certhia</i>	arapaçu-barrado	X	X	
<i>Dendrocolaptes picumnus</i>	arapaçu-meio-barrado		X	
<i>Dendrocolaptes hoffmannsi</i>	arapaçu-marrom		X	
<i>Xiphorhynchus picus</i>	arapaçu-de-bico-branco	X	X	
<i>Xiphorhynchus guttatus</i>	arapaçu-de-garganta-amarela	X	X	
<i>Xiphorhynchus kienerii</i>	arapaçu-ferrugem	X		
<i>Xiphorhynchus obsoletus</i>	arapaçu-riscado	X	X	
<i>Xiphorhynchus ocellatus</i>	arapaçu-ocelado			
<i>Xiphorhynchus elegans</i>	arapaçu-elegante	X	X	8
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	arapaçu-do-cerrado			
<i>Lepidocolaptes albolineatus</i>	arapaçu-de-listras-brancas	X	X	
<i>Campylorhamphus</i>				
<i>trochilirostris</i>	arapaçu-beija-flor			
<i>Campylorhamphus procurvoides</i>	arapaçu-de-bico-curvo			
Tyrannidae				
<i>Zimmerius gracilipes</i>	poiaeiro-de-pata-fina	X	X	
<i>Ornithion inerme</i>	poiaeiro-de-sobrancelha	X	X	
<i>Camptostoma obsoletum</i>	risadinha	X	X	
<i>Phaeomyias murina</i>	bagageiro		X	
<i>Sublegatus obscurior</i>	sertanejo-escuro	X	X	
<i>Suiriri suiriri</i>	suiriri-cinzento			
<i>Suiriri islerorum</i>	suriri-da-Chapada			

TABELA B.IV.109– Espécies de aves previstas e inventariadas nas Áreas de Estudo dos AHEs Jirau e Santo Antônio (Continuação)

Nome científico	Nome popular	Registrado		Coletado
		AHE Santo Antônio	AHE Jirau	
<i>Tyrannulus elatus</i>	maria-te-viu	X	X	
<i>Myiopagis viridicata</i>	guaracava-de-olheiras	X		
<i>Myiopagis gaimardii</i>	maria-pechim	X	X	
<i>Myiopagis flavivertex</i>	guaracava-de-penacho-amarelo	X		
<i>Myiopagis caniceps</i>	maria-da-copa	X	X	
<i>Elaenia flavogaster</i>	guaracava-de-barriga-amarela			
<i>Elaenia spectabilis</i>	guaracava-grande			
<i>Elaenia parvirostris</i>	guaracava-de-bico-pequeno		X	
<i>Elaenia cristata</i>	guaracava-de-topete-uniforme		X	
<i>Elaenia ruficeps</i>	guaracava-de-topete-vermelho		X	
<i>Elaenia chiriquensis</i>	chibum		X	
<i>Elaenia pelzelni</i>	guaracava-do-rio	X		
<i>Serpophaga hypoleuca</i>	alegrinho-do-rio			
<i>Inezia subflava</i>	amarelinho			
<i>Inezia inornata</i>	alegrinho-do-chaco			
<i>Stigmatura napensis</i>	papa-moscas-do-sertão	X	X	
<i>Culicivora caudacuta</i>	papa-moscas-do-campo			
<i>Polystictus pectoralis</i>	papa-moscas-canela			
<i>Euscarthmus meloryphus</i>	barulhento			
<i>Euscarthmus rufomarginatus</i>	maria-corrúfra			
<i>Mionectes oleagineus</i>	supi	X	X	1
<i>Mionectes macconnelli</i>	abre-asa-da-mata			
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	cabeçudo		X	
<i>Capsiempis flaveola</i>	marianinha-amarela		X	
<i>Corythopis torquata</i>	estalador-do-norte		X	
<i>Myiornis ecaudatus</i>	caçula	X	X	
<i>Hemitriccus striaticollis</i>	sebinho-rajado-amarelo		X	1
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	sebinho-de-olho-de-ouro			
<i>Hemitriccus minimus</i>	maria-mirim	X	X	

TABELA B.IV.109– Espécies de aves previstas e inventariadas nas Áreas de Estudo dos AHEs Jirau e Santo Antônio (Continuação)

Nome científico	Nome popular	Registrado		Coletado
		AHE Santo Antônio	AHE Jirau	
<i>Hemitriccus zosterops</i>	maria-de-olho-branco	X	X	2
<i>Hemitriccus minor</i>	maria-sebinha	X	X	7
<i>Poecilatriccus capitalis</i>	maria-picaça			
<i>Poecilatriccus senex</i>	maria-do-Madeira	X	X	2
<i>Poecilatriccus latirostris</i>	ferrerinho-de-cara-parda		X	
<i>Todirostrum maculatum</i>	ferreirinho-estriado	X	X	
<i>Todirostrum chrysocrotaphum</i>	ferreirinho-pintado	X		
<i>Cnipodectes subbrunneus</i>	flautim-pardo		X	
<i>Ramphotrigon ruficauda</i>	bico-chato-de-rabo-vermelho	X	X	
<i>Ramphotrigon megacephala</i>	maria-cabeçuda			
<i>Ramphotrigon fuscicauda</i>	maria-de-cauda-escura			
<i>Rhynchocyclus olivaceus</i>	bico-chato-grande			
<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	bico-chato-de-orelha-preta		X	
<i>Tolmomyias flaviventris</i>	bico-chato-amarelo	X		
<i>Tolmomyias assimilis</i>	bico-chato-da-copa	X	X	
<i>Tolmomyias poliocephalus</i>	bico-chato-de-cabeça-cinza	X	X	
<i>Platyrinchus platyrhynchos</i>	patinho-de-coroa-branca	X	X	
<i>Platyrinchus saturatus</i>	patinho-escuro			
<i>Platyrinchus coronatus</i>	patinho-de-coroa-dourada	X		1
<i>Onychorhynchus coronatus</i>	maria-leque	X		
<i>Terenotriccus erythrurus</i>	papa-moscas-uirapuru	X	X	
<i>Myiobius barbatus</i>	assanhadinho		X	
<i>Myiobius atricaudus</i>	assanhadinho-de-cauda-preta			
<i>Myiophobus fasciatus</i>	filipe			
<i>Contopus virens</i>	piui-verdadeiro			
<i>Contopus borealis</i>	piui-boreal			
<i>Lathrotriccus euleri</i>	enferrujado	X		
<i>Empidonax alnorum</i>				
<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	guaracavuçu	X	X	1

TABELA B.IV.109– Espécies de aves previstas e inventariadas nas Áreas de Estudo dos AHEs Jirau e Santo Antônio (Continuação)

Nome científico	Nome popular	Registrado		Coletado
		AHE Santo Antônio	AHE Jirau	
<i>Pyrocephalus rubinus</i>	verão			
<i>Ochthornis littoralis</i>	maria-da-praia	X	X	
<i>Xolmis cinerea</i>	maria-branca			
<i>Muscisaxicola fluviatilis</i>	gaúcha-d'água		X	
<i>Knipolegus orenocensis</i>	maria-preta-ribeirinha	X	X	
<i>Knipolegus poecilocercus</i>	pretinho-do-igapó			
<i>Knipolegus hudsoni</i>	maria-preta-do-sul		X	
<i>Fluvicola albiventer</i>	lavadeira-de-cara-branca			
<i>Arundinicola leucocephala</i>	lavadeira-de-cabeça-branca			
<i>Colonia colonus</i>	viuvinha			
<i>Attila spadiceus</i>	capitão-de-saíra-amarelo	X	X	
<i>Attila bolivianus</i>	bate-pára			
<i>Attila citriniventris</i>	tinguaçu-de-barriga-amarela	X	X	1
<i>Attila cinnamomeus</i>	tinguaçu-ferrugem	X	X	
<i>Attila phoenicurus</i>	capitão-castanho			
<i>Casiornis rufa</i>	caneleiro		X	
<i>Rhytipterna simplex</i>	vissíá	X	X	
<i>Rhytipterna immunda</i>	vissíá-cantor		X	
<i>Laniocera hypopyrra</i>	chorona-cinza	X	X	
<i>Sirystes sibilator</i>	gritador			
<i>Myiarchus ferox</i>	maria-cavaleira	X	X	
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado		X	
<i>Myiarchus swainsoni</i>	irrê			
<i>Myiarchus tuberculifer</i>	maria-cavaleira-pequena	X	X	
<i>Philohydor lictor</i>	bem-te-vizinho-do-brejo	X		
<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	X	X	
<i>Megarynchus pitangua</i>	nei-nei	X	X	
<i>Myiozetetes cayanensis</i>	bem-te-vizinho-de-asa-ferrugínea			
<i>Myiozetetes similis</i>	bem-te-vizinho-penacho-vermelho	X	X	

TABELA B.IV.109– Espécies de aves previstas e inventariadas nas Áreas de Estudo dos AHEs Jirau e Santo Antônio (Continuação)

Nome científico	Nome popular	Registrado		Coletado
		AHE Santo Antônio	AHE Jirau	
<i>Myiozetetes granadensis</i>	bem-te-vi-de-cabeça-cinza		X	
<i>Myiozetetes luteiventris</i>	bem-te-vi-barulhento	X	X	
<i>Conopias trivirgata</i>	bem-te-vi-pequeno			
<i>Conopias parva</i>	bem-te-vi-da-copa	X	X	
<i>Myiodynastes maculatus</i>	bem-te-vi-rajado	X	X	
<i>Legatus leucophaeus</i>	bem-te-vi-pirata	X	X	
<i>Empidonomus varius</i>	peítica		X	
<i>Griseotyrannus aurantioatrocristatus</i>	peítica-de-chapéu-preto		X	
<i>Tyrannopsis sulphurea</i>	suiriri-de-garganta-rajada		X	
<i>Tyrannus savana</i>	tesoura	X	X	
<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri	X	X	
<i>Tyrannus albogularis</i>	suiriri-de-garganta-branca	X		
<i>Tyrannus tyrannus</i>	suiriri-valente			
<i>Xenopsaris albinucha</i>	tijerila			
<i>Pachyramphus castaneus</i>	caneleiro			
<i>Pachyramphus polychopterus</i>	caneleiro-preto	X		
<i>Pachyramphus marginatus</i>	caneleiro-bordado	X	X	
<i>Pachyramphus minor</i>	caneleiro-pequeno	X		
<i>Pachyramphus rufus</i>	caneleiro-cinzento			
<i>Tityra cayana</i>	anambé-branco-de-rabo-preto	X	X	
<i>Tityra semifasciata</i>	anambé-branco-de-máscara-negra	X	X	
<i>Tityra inquisitor</i>	anambé-branco-de-bochecha-parda			
Pipridae				
<i>Dixiphia pipra</i>	cabeça-branca			
<i>Lepidothrix coronata</i>	uirapurú-de-chapéu-azul	X	X	5
<i>Lepidothrix nattereri</i>	uirapurú-de-chapéu-branco	X	X	6
<i>Pipra rubrocapilla</i>	cabeça-encarnada	X	X	1
<i>Pipra fasciicauda</i>	uirapurú-laranja	X	X	3

TABELA B.IV.109– Espécies de aves previstas e inventariadas nas Áreas de Estudo dos AHEs Jirau e Santo Antônio (Continuação)

Nome científico	Nome popular	Registrado		Coletado
		AHE Santo Antônio	AHE Jirau	
<i>Chiroxiphia pareola</i>	tangará-falso		X	
<i>Manacus manacus</i>	rendeira		X	1
<i>Machaeropterus pyrocephalus</i>	uirapuru-cigarra		X	1
<i>Xenopipo atronitens</i>	pretinho		X	4
<i>Neopipo cinnamomea</i>	enferrujadinho			
<i>Heterocercus lineatus</i>	coroa-de-fogo			
<i>Tyranneutes stolzmanni</i>	uirapuruzinho	X	X	
<i>Schiffornis turdinus</i>	flautim-marrom	X	X	6
<i>Schiffornis major</i>	flautim-ruivo	X	X	
Cotingidae				
<i>Porphyrolaema porphyrolaema</i>	cotinga-de-garganta-encarnada			
<i>Cotinga cayana</i>	anambé-azul	X		
<i>Cotinga maynana</i>	cotinga-azul			
<i>Xipholena punicea</i>	anambé-pompadora	X	X	
<i>Iodopleura isabellae</i>	anambé-de-coroa	X	X	1
<i>Lipaugus vociferans</i>	cricrió	X	X	
<i>Haematoderus militaris</i>	anambé-militar			
<i>Querula purpurata</i>	anambé-una		X	
<i>Cephalopterus ornatus</i>	anambé-preto	X		
<i>Gymnoderus foetidus</i>	anambé-pombo	X	X	1
<i>Phoenicircus nigricollis</i>	saurá-de-pescoço-preto			
<i>Piprites chloris</i>	papinho-amarelo	X	X	
Oscines				
Hirundinidae				
<i>Tachycineta albiventer</i>	andorinha-do-rio	X	X	
<i>Progne tapera</i>	andorinha-do-campo	X	X	
<i>Progne chalybea</i>	andorinha-doméstica-grande	X	X	
<i>Progne subis</i>	andorinha-azul	X	X	
<i>Progne modesta</i>	andorinha-do-sul			

TABELA B.IV.109– Espécies de aves previstas e inventariadas nas Áreas de Estudo dos AHEs Jirau e Santo Antônio (Continuação)

Nome científico	Nome popular	Registrado		Coletado
		AHE Santo Antônio	AHE Jirau	
<i>Notiochelidon cyanoleuca</i>	andorinha-pequena-de-casa		X	
<i>Atticora fasciata</i>	peitoril	X	X	
<i>Atticora melanoleuca</i>	andorinha-de-coleira	X	X	
<i>Neochelidon tibialis</i>	calcinha-branca			
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	andorinha-serrador	X	X	
<i>Riparia riparia</i>	andorinha-do-barranco	X	X	
<i>Hirundo rustica</i>	andorinha-de-bando	X	X	
<i>Hirundo pyrrhonota</i>	andorinha-de-dorso-acanelado			
Corvidae				
<i>Cyanocorax chrysops</i>	galha-picaça			
Troglodytidae				
<i>Campylorhynchus turdinus</i>	catatau	X	X	
<i>Donacobius atricapillus</i>	japacanim	X		
<i>Odontorchilus cinereus</i>	cambaxirra-cinzenta	X		
<i>Thryothorus genibarbis</i>	garrinchão-pai-avô	X	X	
<i>Thryothorus leucotis</i>	garrinchão-de-barriga-vermelha	X	X	
<i>Troglodytes musculus</i>	corruíra	X	X	
<i>Microcerculus marginatus</i>	uirapuru-veado	X	X	5
<i>Cyphorhinus arada</i>	uirapuru-verdadeiro	X	X	
Muscicapidae				
Sylviinae				
<i>Ramphocaenus melanurus</i>	bico-assovelado	X	X	
<i>Polioptila plumbea</i>	balança-rabo-de-chapéu-preto	X		
<i>Polioptila guianensis</i>	balança-rabo-da-copa	X		
<i>Polioptila dumicola</i>	balança-rabo-de-máscara			
Turdinae				
<i>Catharus fuscescens</i>	sabiá-norte-americano	X		1
<i>Catharus ustulatus</i>	sabiá-de-óculos			
<i>Catharus minimus</i>	sabiá-de-cara-cinza			

TABELA B.IV.109– Espécies de aves previstas e inventariadas nas Áreas de Estudo dos AHEs Jirau e Santo Antônio (Continuação)

Nome científico	Nome popular	Registrado		Coletado
		AHE Santo Antônio	AHE Jirau	
<i>Turdus leucomelas</i>	sabiá-barranco		X	
<i>Turdus amaurochalinus</i>	sabiá-poca	X	X	
<i>Turdus ignobilis</i>	carachué-bico-preto	X	X	
<i>Turdus lawrencii</i>	carachué-de-bico-amarelo		X	
<i>Turdus hauxwelli/fumigatus</i>	sabiá-bicolor	X	X	
<i>Turdus albicollis</i>	sabiá-coleira	X	X	1
Mimidae				
<i>Mimus saturninus</i>	sabiá-do-campo			
Motacillidae				
<i>Anthus lutescens</i>	caminheiro-zumbidor			
Vireonidae				
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	pitiguari	X	X	
<i>Vireolanius leucotis</i>	assobiador-do-castanhal	X	X	
<i>Vireo chivi</i>	juruvicara	X	X	
<i>Vireo olivaceus</i>	juruvicara-norte-americano			
<i>Hylophilus thoracicus</i>	vite-vite	X	X	
<i>Hylophilus semicinereus</i>	verdinho-da-várzea	X	X	
<i>Hylophilus pectoralis</i>	vite-vite-de-cabeça-cinza	X		
<i>Hylophilus muscicapinus</i>	vite-vite-camurça	X	X	
<i>Hylophilus hypoxanthus</i>	vite-vite-de-barriga-amarela		X	
<i>Hylophilus ochraceiceps</i>	vite-vite-uirapuru		X	
Emberizidae				
Parulinae				
<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	pia-cobra			
<i>Granatellus pelzelni</i>	polícia-do-mato			
<i>Phaeothlypis fulvicauda</i>	mariquita-de-cauda-avermelhada		X	
<i>Dendroica petechia</i>	mariquita-amarela			
<i>Dendroica striata</i>	mariquita-de-perna-clara			
<i>Setophaga ruticilla</i>	mariquita-de-rabo-vermelho			

TABELA B.IV.109– Espécies de aves previstas e inventariadas nas Áreas de Estudo dos AHEs Jirau e Santo Antônio (Continuação)

Nome científico	Nome popular	Registrado		Coletado
		AHE Santo Antônio	AHE Jirau	
Coerebinae				
<i>Coereba flaveola</i>	cambacica		X	
Thraupinae				
<i>Schistochlamys melanopsis</i>	sanhaço-de-coleira	X	X	
<i>Neothraupis fasciata</i>	cigarra-do-campo			
<i>Cypsnagra hirundinacea</i>	bandoleta			
<i>Lamprospiza melanoleuca</i>	pipira-de-bico-vermelho	X	X	
<i>Cissopis leveriana</i>	tietinga			
<i>Thlypopsis sordida</i>	canário-sapé	X		
<i>Hemithraupis guira</i>	saíra-de-papo-preto			
<i>Hemithraupis flavicollis</i>	saíra-galega	X		
<i>Nemosia pileata</i>	saíra-de-chapéu-preto			
<i>Eucometis penicillata</i>	pipira-da-taoca			
<i>Lanio versicolor</i>	pipira-de-asa-branca	X	X	
<i>Tachyphonus cristatus</i>	tiê-galo	X	X	
<i>Tachyphonus surinamus</i>	tem-tem-de-topete-ferrugíneo		X	
<i>Tachyphonus phoenicius</i>	tem-tem-de-dragona-vermelha		X	1
<i>Tachyphonus luctuosus</i>	tem-tem-de-dragona-branca	X	X	
<i>Tachyphonus rufus</i>	pipira-preta	X		
<i>Habia rubica</i>	tiê-do-mato-grosso	X	X	2
<i>Piranga flava</i>	sanhaço-de-fogo			
<i>Piranga rubra</i>	sanhaço-vermelho			
<i>Piranga olivacea</i>	sanhaço-escarlata			
<i>Ramphocelus nigrogularis</i>	pipira-de-máscara			
<i>Ramphocelus carbo</i>	pipira-vermelha	X	X	
<i>Thraupis episcopus</i>	sanhaço-da-Amazônia	X	X	
<i>Thraupis palmarum</i>	sanhaço-do-coqueiro	X	X	
<i>Cyanicterus cyanicterus</i>	pipira-azul			
<i>Euphonia chlorotica</i>	fi-fi-verdadeiro			

TABELA B.IV.109– Espécies de aves previstas e inventariadas nas Áreas de Estudo dos AHEs Jirau e Santo Antônio (Continuação)

Nome científico	Nome popular	Registrado		Coletado
		AHE Santo Antônio	AHE Jirau	
<i>Euphonia laniirostris</i>	gaturamo-de-bico-grosso	X	X	
<i>Euphonia chrysopasta</i>	gaturamo-verde	X	X	
<i>Euphonia minuta</i>	gaturamo-de-barriga-branca	X	X	
<i>Euphonia xanthogaster</i>	fi-fi-grande			
<i>Euphonia rufiventris</i>	gaturamo-do-norte	X	X	
<i>Tangara mexicana</i>	cambada-de-chaves	X	X	
<i>Tangara chilensis</i>	sete-cores-da-Amazônia	X	X	
<i>Tangara schrankii</i>	saíra-ouro			
<i>Tangara punctata</i>	negaça			
<i>Tangara guttata</i>	saíra-pintada			
<i>Tangara xanthogastra</i>	saíra-de-barriga-amarela			
<i>Tangara varia</i>	saíra-carijó			
<i>Tangara gyrola</i>	saíra-de-cabeça-castanha	X		
<i>Tangara cayana</i>	saíra-amarelo			
<i>Tangara cyanicollis</i>	saíra-de-cabeça-azul			
<i>Tangara nigrocincta</i>	saíra-mascarada			
<i>Tangara velia</i>	saíra-diamante			
<i>Dacnis albiventris</i>	saí-de-barriga-branca			
<i>Dacnis lineata</i>	saí-de-máscara-preta	X		
<i>Dacnis flaviventer</i>	saí-amarelo	X	X	
<i>Dacnis cayana</i>	saí-azul		X	
<i>Chlorophanes spiza</i>	saí-verde			
<i>Cyanerpes nitidus</i>	saí-de-bico-curto			
<i>Cyanerpes caeruleus</i>	saí-de-perna-amarela	X	X	
<i>Cyanerpes cyaneus</i>	saí-azul-de-pernas-vermelhas		X	
<i>Conirostrum speciosum</i>	figuinha-de-rabo-castanho			
<i>Conirostrum bicolor</i>	figuinha-do-mangue			
<i>Conirostrum margaritae</i>	figuinha-amazônica	X	X	
<i>Tersina viridis</i>	saí-andorinha	X	X	

TABELA B.IV.109– Espécies de aves previstas e inventariadas nas Áreas de Estudo dos AHEs Jirau e Santo Antônio (Continuação)

Nome científico	Nome popular	Registrado		Coletado
		AHE Santo Antônio	AHE Jirau	
Emberizinae				
<i>Ammodramus humeralis</i>	tico-tico-do-campo-verdadeiro			
<i>Ammodramus aurifrons</i>	cigarrinha-do-campo	X	X	
<i>Sicalis columbiana</i>	canário-do-Amazonas			
<i>Emberizoides herbicola</i>	canário-do-campo			
<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu	X	X	1
<i>Sporophila schistacea</i>	cigarrinha-do-norte			
<i>Sporophila plumbea</i>	patativa-verdadeira			
<i>Sporophila americana</i>	gola	X		
<i>Sporophila lineola</i>	bigodinho	X	X	
<i>Sporophila bouvronides</i>	estrela-do-norte		X	
<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano			
<i>Sporophila caerulescens</i>	coleirinho			
<i>Sporophila bouvreuil</i>	caboclinho			
<i>Sporophila hypoxantha</i>	caboclinho-de-barriga-vermelha			
<i>Sporophila castaneiventris</i>	caboclinho-de-faixa	X	X	
<i>Oryzoborus angolensis</i>	curió	X	X	1
<i>Arremon taciturnus</i>	tico-tico-do-mato-de-bico-preto		X	
<i>Coryphasiza melanotis</i>	tico-tico-do-campo			
<i>Paroaria gularis</i>	galo-de-campina-da-Amazônia	X	X	
Cardinalinae				
<i>Caryothraustes canadensis</i>	furriel			
<i>Parkerthraustes humeralis</i>	furriel-de-encontro			
<i>Saltator grossus</i>	bico-encarnado	X	X	
<i>Saltator maximus</i>	tempera-viola	X	X	
<i>Saltator coerulescens</i>	sabiá-gongá	X	X	
<i>Saltator atricollis</i>	bico-de-pimenta			
<i>Passerina cyanoides</i>	azulão-da-Amazônia	X	X	

TABELA B.IV.109– Espécies de aves previstas e inventariadas nas Áreas de Estudo dos AHEs Jirau e Santo Antônio (Continuação)

Nome científico	Nome popular	Registrado		Coletado
		AHE Santo Antônio	AHE Jirau	
Icterinae				
<i>Psarocolius decumanus</i>	japu	X	X	
<i>Psarocolius viridis</i>	japu-verde	X	X	
<i>Psarocolius bifasciatus</i>	japuaçu	X		
<i>Cacicus cela</i>	xexéu	X	X	
<i>Cacicus haemorrhous</i>	guaxe			
<i>Cacicus solitarius</i>	iraúna-de-bico-branco	X	X	
<i>Icterus cayanensis</i>	inhapim		X	
<i>Icterus jamacaii</i>	corrupião			
<i>Gymnomystax mexicanus</i>	iratauí-grande			
<i>Agelaius icterocephalus</i>	iratauí-pequeno			
<i>Leistes militaris</i>	polícia-inglesa-do-norte	X	X	
<i>Lamprosar tanagrinus</i>	iraúna-velada			
<i>Molothrus bonariensis</i>	chopim			
<i>Scaphidura oryzivora</i>	iraúna-grande	X	X	
<i>Dolichonyx oryzivorus</i>	triste-pia		X	
Passeridae				
<i>Passer domesticus</i>	pardal	X	X	
Estrildidae				
<i>Estrilda astrild</i>	bico-de-lacre			

2.8.3 Conclusões

As únicas diferenças entre as Áreas de Estudo dos AHEs Jirau e Santo Antônio, do ponto de vista ornitológico, são o maior grau de distúrbio antrópico e menor relevância de serras e campinas no AHE Santo Antônio; excetuando estes dois fatores a avifauna é a mesma e as considerações também.

A avifauna que ocorre nas Áreas de Estudo dos propostos AHEs é uma das mais ricas encontradas em qualquer lugar da Amazônia. Isso se deve a vários fatores, ressaltando-se dois:

- a diversidade de ambientes e microambientes naturais presentes, cada um com espécies exclusivas àquele tipo de hábitat; e,
- o endemismo de espécies em cada margem do rio Madeira - isto é, a presença em cada margem de espécies exclusivas, que se substituem no mesmo tipo de ambiente em lados opostos, faz com que, apesar de um número de espécies aproximadamente igual em cada lado do rio, o total de espécies seja maior que aquele tipicamente encontrado dentro de uma só área de endemismo.

Somente uma espécie constante atualmente na lista oficial de espécies brasileiras ameaçadas entrou na listagem de aves apresentada. Essa, o pequeno tiranídeo *Culicivora caudacuta*, não foi registrada durante o estudo e não deve ocorrer na área coberta pelas campanhas no campo, ou seja, não deve ocorrer nas Áreas de Estudo dos dois AHEs. Ela ocorre nos campos de Humaitá e certamente também nos cerrados existentes no estado de Rondônia.

Não há espécies de aves restritas somente a AID dos propostos AHEs. Nenhuma espécie de ave, então, deve ser extinta pela implantação dos dois empreendimentos.

Levando em consideração a quase total falta, na região amazônica como um todo, de espécies ameaçadas de extinção que possam servir como emblemáticas de áreas, ecossistemas, ou funções ecológicas vulneráveis e assim enfocar preocupações ambientais, e considerando o alto grau de especialização de aves em ambientes específicos, a maneira mais eficiente de análise do estado de conservação e vulnerabilidade da avifauna da região é por classes de ambientes. Segue, portanto, uma relação dos principais ambientes reconhecidos e mapeados nas Áreas de Estudo, subdivididos em classes mais finas quando relevante para aves, com uma análise da preservação de sua avifauna:

- Floresta Ombrófila aberta com palmeiras

Isto é a “mata de terra firme” que cobre a maior parte das áreas de estudo. Junto com as outras classes de Floresta Ombrófila de terra firme, contém a maior riqueza de espécies de aves de qualquer hábitat do mundo. Numa floresta típica de terra firme em qualquer lugar da Amazônia, o número de espécies de aves que ocupa preferencial ou exclusivamente este ambiente é em volta de 250, sem contar as espécies típicas de outros ambientes adjacentes que possam ocorrer neste hábitat também.

As aves típicas deste hábitat dependem da presença de grandes extensões de floresta primária, intacta e ininterrupta. Muitas dependem de interações complexas inter-específicas, como a

presença de formigas de correição ou bandos de porcos-queixada, da integridade de bandos mistos de aves com algumas espécies centrais, ou da presença de ninhos de marimbondos (“casas de cabas”), por exemplo. Devido a este alto refinamento adaptativo, em geral são pouco tolerantes a modificações ambientais. As espécies mais sensíveis são as insetívoras de sub-bosque (aproximadamente a metade da avifauna), que diminuem em abundância ou sofrem extinção local em resposta a fragmentação ou perturbação antrópica (como corte seletivo). Até pequenas estradas estreitas abertas na mata interferem de modo detectável em sua dispersão pelo ambiente, servindo de barreiras para seus movimentos. Alagamento de Floresta de Terra Firme por períodos extensos leva a eliminação da vegetação e torna o ambiente inabitável para estas aves.

Justamente as espécies mais sensíveis a qualquer perturbação ambiental são aquelas que mostram um padrão marcante de endemismo. No caso dos AHEs em pauta, a avifauna presente na mata de terra firme representa o interflúvio Madeira-Machado (Ji-Paraná), ao leste do Madeira (margem direita) e o interflúvio Purus-Mucuím-Madeira ao oeste (margem esquerda).

A área de endemismo para aves ao leste do rio Madeira, o interflúvio Madeira-Machado (Ji-Paraná), é uma área pequena em termos amazônicos, aparentemente contida inteiramente dentro do estado de Rondônia. Já sofreu desmatamento extensivo e representa uma das frentes de desmatamento mais ativas do país. Segundo apresentado nos projetos ambientais pelo Empreendedor, os propostos AHEs deverão alagar pouca Floresta de Terra Firme, assim tendo um impacto direto mínimo neste componente da avifauna no curto prazo. Por outro lado, os propostos AHEs evidentemente estimularão um aumento nas atividades agrícolas e pecuaristas na região—um dos seus objetivos explícitos—e assim deverá aumentar também as taxas de conversão de floresta primária. Assim, os AHEs representam uma ameaça a essa fauna, já sob grande pressão antrópica. Dado o cenário atual e projetado, a avifauna de Floresta de Terra Firme da margem direita do rio Madeira (e.g., *Lepidothrix natterer*) no estado de Rondônia carece de proteção imediata e em grande escala.

A área de endemismo para aves ao oeste do Rio Madeira na área dos AHEs, o interflúvio Purus-Mucuím-Madeira, apesar de ser maior que a anterior, ainda é uma área pequena em termos amazônicos. Situa-se principalmente nos estados do Amazonas e do Acre, com proporções menores localizadas no estado de Rondônia e no Peru e na Bolívia. Encontra-se atualmente em bom estado de preservação, mas com pouca proteção formal em unidades de conservação. Em Rondônia, já se vê evidências de desmatamento e expansão agropecuária na margem esquerda do rio Madeira, principalmente nos trechos defronte de Porto Velho e Jaci-Paraná. A perspectiva de desenvolvimento desta região é parecida com a do outro lado do rio, e por isso a área carece de medidas conservacionistas formais e imediatas.

- Floresta Ombrófila aberta aluvial

Essas florestas se dividem naturalmente em florestas inundadas anualmente, por água barrenta (a do rio Madeira) e por água com baixo teor de sedimentos e de cor “preta” ou “clara” (típica de todos os afluentes do Madeira dentro das AIIs). Na literatura técnica sobre ambientes da Amazônia central, refere-se ao primeiro ambiente como “várzea” e a segunda como “igapó”, sendo esta a terminologia adotada aqui. Essa divisão se reflete na avifauna, que se diferencia

parcialmente entre os dois tipos de floresta aluvial e difere também da avifauna de outros tipos de floresta.

Várzea

A várzea amazônica se distribui ao longo dos rios Solimões e Amazonas e dos seus principais afluentes de origem andina, como o Madeira, Purus e Juruá. Recentes estudos demonstraram que a várzea da calha do Solimões-Amazonas se divide em quatro áreas de endemismo (ou zonas biogeográficas), uma a montante da desembocadura do Madeira (o rio Solimões próprio) e três a jusante (no Amazonas próprio). Essas zonas se referem tanto a aves como a outros grupos biológicos como árvores, aranhas, formigas, e insetos aquáticos. Com a exceção deste estudo e dados recentes não publicados, a avifauna da várzea do Madeira encontra-se quase desconhecida. Os resultados deste estudo apontam para uma forte afinidade entre a várzea do Madeira e a do Rio Amazonas e entre a boca do Madeira e boca do rio Tapajós. Existem algumas subespécies de aves (como as de *Thamnophilus nigrocinereus* e de *Pipra aureola*) endêmicas do rio Madeira abaixo (jusante) do AHE Santo Antônio. A avifauna da várzea dos dois AHEs é uma subamostra daquela típica desse trecho a jusante, tendo uma riqueza de espécies menor e nenhuma forma endêmica detectada. Aparentemente, as espécies típicas da várzea do rio Madeira com distribuições mais restritas vêm chegando ao seu limite meridional justamente por volta de Porto Velho e logo a montante - provavelmente devido à presença de barreiras naturais como as cachoeiras e o estreitamento da várzea neste trecho.

As várzeas dos dois AHEs já estão predominantemente devastadas e assim sem o componente de sua avifauna típica. Entretanto, há exemplares de várzea intacta contendo todos os componentes esperados da avifauna, principalmente na região da Ilha Santana, tanto na ilha em si como nas duas margens do rio. Num cenário de reflorestamento de várzea, essas áreas serviriam como fonte populacional de espécies para a recolonização espontânea de áreas reflorestadas. No atual cenário, representam as últimas populações presentes de aves de várzea e, para as espécies de distribuição mais restrita, as populações mais meridionais conhecidas.

As florestas aluviais amazônicas estão adaptadas a alagamento anual de volume, qualidade e sazonalidade extremamente previsível e consistente. Se não alagassem, seriam gradativamente ocupadas por plantas de terra firme e assim descaracterizadas floristicamente e na fauna a elas adaptada. Se não secassem, perderiam toda sua vegetação, pois nenhuma planta terrestre nativa suporta alagamento permanente. A supressão prévia e/ou a inundação causada pela formação dos dois reservatórios matará a vegetação nativa alagável na área de impacto direto. Todas as espécies de aves dependentes desses ambientes devem desaparecer da área atingida. Para dezenas de espécies que ocorrem permanentemente somente nas várzeas e vegetação sucessional de água barrenta, já restritas em ocorrência em Rondônia à calha do Rio Madeira, isto significa que sua distribuição ficará interrompida ou mais restrita ainda ao trecho a jusante de Porto Velho, onde todas ocorrem. Não existe precedente para saber o efeito da descontinuidade de hábitat no fluxo gênico e saúde populacional das populações que ficarão “ilhadas” a montante do AHE Jirau.

Também não existem dados para prever precisamente o impacto do empreendimento na qualidade da água e regime de inundação a jusante da barragem. Todas essas espécies de várzea (inclusive de ambientes pioneiros/sucessionais de várzea) ocorrem amplamente a

jusante. Seu hábitat depende explicitamente e diretamente da dinâmica anual e previsível de inundação, erosão e deposição de quantidades típicas de sedimentos. Se esta dinâmica for alterada pode chegar ao ponto de alterar a estrutura e composição florística da várzea a jusante (ou as populações de insetos ou a fenologia ou a fertilidade das plantas), atingirá a distribuição inteira mundial das espécies endêmicas das várzeas dos rios Madeira e Amazonas. Isto representa mais de 50 espécies, inclusive aquelas não registradas nas Áreas de Estudo, mas que são endêmicas de trechos a jusante, e mesmo para as espécies cuja distribuição estende-se também ao rio Solimões e afluentes isto representa a maior parte da distribuição mundial.

Igapó

O igapó (Floresta Ombrófila aberta aluvial, inundada sazonalmente por água “preta” e “clara”) dos afluentes locais do rio Madeira, contém uma avifauna típica e diferenciada das várzeas. Essas espécies também tendem a desaparecer de áreas permanentemente alagadas. Suas distribuições estendem além da área de impacto direto, e as espécies de distribuição mais restrita (e.g., *Poecilatriccus senex*) seguem o padrão geográfico de aves de terra firme. Para persistirem em Rondônia, dependerão de preservação de microbacias e sua vegetação nativa nos trechos a montante da área alagada.

- Formações pioneiras de influência fluvial

Aves de formações pioneiras de influência fluvial são aquelas cuja distribuição mundial está limitada à vegetação sucessional (capins, oranaís, embaubais etc.) de ilhas e bancos de areia nos rios amazônicos de água barrenta. Atualmente existem populações saudáveis destas espécies na calha do rio Madeira na área dos propostos AHEs, ressaltando-se que a maioria não ocorre acima de Abunã. Desaparecerão necessariamente onde a inundação for permanente. Os fatores relevantes para a preservação destas são as mesmas para aves de várzea, sendo que seu ambiente é menos extenso e mais sensível à dinâmica fluvial natural.

- Floresta Ombrófila aberta submontana

Esta formação se encontra nas serras da margem esquerda do rio Madeira, no trecho Abunã-Jirau (AHE Jirau). Por ficar acima da cota de inundação do reservatório e pela sua dificuldade de acesso, este ambiente foi pouco enfatizado no atual estudo. No único dia no qual foi inventariado, apresentou uma avifauna parecida com a da “Floresta Ombrófila aberta com palmeiras”, mas com diferenças na abundância relativa de algumas espécies típicas de terra firme. No entanto, alguns aspectos desta formação merecem mais atenção. O complexo Serra dos Três Irmãos/Serra do Candomblé representa um agrupamento de serras baixas e antigas, isoladas de outras por centenas de quilômetros. Este grau de diferenciação e isolamento é típico de ambientes com endemismo e, junto com a extensão geográfica deste complexo, faz com que a região das serras apresente uma alta probabilidade de conter espécies novas. Parte do complexo, que se situa dividido entre os estados de Rondônia e do Amazonas, já está inserida em unidades de conservação. Por outro lado já existe atividade mineradora nas serras e supõe-se que os propostos AHEs estimulariam um aumento nessas atividades. Por isso, é importante a priorização de futuros estudos em toda a região das serras com o objetivo de caracterizar sua fauna e flora e desenvolver um plano de manejo para o complexo todo, como uma feição única na paisagem amazônica. Na falta de maiores informações, a proteção desta

formação é justificada com base na probabilidade de conter formas de vida desconhecidas e únicas.

- Umirizal

Os umirizais, (ver PRANCHA B.IV. 33 e FOTO B.IV. 172 a FOTO B.IV. 177), mais abundantes ao longo da BR no trecho Abunã-Mutum-Paraná (AHE Jirau) têm uma avifauna própria, típica de campinas e campinaranas amazônicas, com alguns elementos de cerrado e de igapó. A espécie de ave encontrada nos umirizais com a distribuição mais restrita (*Poecilatriccus senex*) é limitada à margem direita do rio Madeira, nos estados de Rondônia e Amazonas. Umirizal é um ambiente de terra firme (que não alaga com a cheia dos rios), mas que se forma em solos encharcados (lençol freático alto) e alaga rasamente por água de chuva durante a época chuvosa. Não se sabe se a manutenção da cheia pela barragem afetará o lençol freático nas áreas adjacentes e, se for o caso, se a vegetação dos umirizais resistirá a alagamento permanente. Se a água barrenta do rio Madeira inundar os umirizais, certamente morrerão. Modificação desta vegetação levará ao desaparecimento regional das aves típicas dos umirizais. Apesar de não ter encontrado *taxa* novos de aves neste ambiente, acreditamos que esses umirizais, devido a seu isolamento geográfico e diferenciação florística, possam hospedar alguma espécie nova de ave.

- Vegetação de áreas perturbadas

Aves características de ambientes de áreas perturbadas são de ampla distribuição geográfica e estão expandindo sua distribuição e abundância com o desmatamento e alteração ambiental. Os AHEs poderão causar um aumento na abundância desses ambientes, direto (devido à revegetação de áreas) e indiretamente (ao estimular antropização na região). Além de esses ambientes causarem o desaparecimento da avifauna de vegetação primária nativa nos lugares onde ocorrem, também propiciam a invasão de espécies de aves de outras regiões que podem introduzir doenças e parasitas ao sistema natural. Como exemplo cita-se a espécie de ave *Molothrus bonariensis* (o “chopim”, Icteridae), que se propaga em ambientes fragmentados e perturbados. Essa espécie é parasita de ninhos de outras aves, colocando seus ovos nos ninhos das outras onde seus filhotes crescem mais rápido que os da ave hospedeira e causam a morte desses. Assim, com o aumento populacional do chopim em ambientes antropizados, pode ocorrer a diminuição do sucesso reprodutivo das espécies típicas de ambientes primárias. Isto significa que a mera presença de espécies típicas de floresta primária não garante que essas estão se reproduzindo.

- Ambientes especiais: barreiros, cachoeiras/pedrais, lamaçais, tabocais

A inundações esconderá permanentemente por baixo d'água barrancos do rio Madeira onde ocorrem isolados “barreiros” para psitacídeos (papagaios, periquitos, araras, e afins). Esses paredões de barro, que surgem nas épocas secas, atraem centenas ou milhares de psitacídeos que se juntam diariamente e comem a terra no local (ver PRANCHA B.IV. 33 e FOTO B.IV. 172 a FOTO B.IV. 177). Este fenômeno, chamado “geofagia”, se explica pela presença nessas terras ingeridas de elementos que detoxificam no trato digestivo das aves os compostos secundários dos frutos consumidos, principalmente na época da seca quando há escassez de frutos palatáveis para a maioria dos animais (Gilardi *et al.*, 1999). Esses barreiros são os primeiros de grande escala descritos no Brasil e ocorrem justamente nos trechos a serem

atingidos pelos propostos AHEs. Não se sabe o número total de indivíduos nem o raio de distância geográfica servidos pelos barreiros. Supõe-se, com base em estudos recentes de barreiros similares no Peru e na Bolívia, que representam um recurso de crucial importância na saúde e sobrevivência de longo prazo das populações dessas aves. Recomenda-se que sejam feitos estudos aprofundados para caracterizar esses barreiros com maior precisão (inclusive para avaliar seu potencial para eco-turismo) e para mapear a existência de outros possíveis barreiros na região.

Os afloramentos rochosos (“pedrais”), expostos durante a seca nas cachoeiras e corredeiras no rio Madeira nas Áreas de Estudo, são local de nidificação da andorinha-de-coleira (*Atticora melanoleuca*). Esta espécie, de ampla distribuição na Amazônia, nidifica em agrupamentos densos exclusivamente nas frestas dessas ilhas temporárias de pedra em qualquer rio onde ocorrem. Os pedrais do Madeira, pelo seu tamanho e extensão, devem ser responsáveis pela reprodução de uma grande parte das populações locais desta espécie.

As praias sazonais do Madeira, bem como os afloramentos rochosos, são locais de nidificação de uma meia dúzia de espécies de aves, todas amplamente distribuídas na Amazônia. Estas praias, assim como os lamaçais expostos nas áreas em foco, bem como no resto da bacia amazônica, atraem grandes números de maçaricos (charadrídeos e scolapacídeos) durante suas migrações da América do Norte; essas aves são protegidas por acordos internacionais, inclusive o convênio de Ramsar.

Somente um tabocal (floresta de bambu nativo) foi encontrado. Esse conteve uma das quinze espécies de aves características e especializadas em tabocal, *Cercomacra manu*. Esse ambiente e sua avifauna ocorrem somente no sul da Amazônia, aproximadamente coincidente com o “arco de desmatamento”. A maior concentração mundial dessas espécies é no Acre e no sudeste do Peru. Aparentemente, tabocal não é ambiente bem representada da área dos AHEs. Entretanto, ocorre amplamente na bacia do Madeira/Guaporé a montante, que representa a maior concentração do ambiente, e de suas aves associadas, presente no estado de Rondônia. Tabocais exigirão proteção específica diante do desenvolvimento previsto como consequência da implantação dos AHEs.

- Cerrado

Os cerrados amazônicos ficam entre os últimos representantes intactos deste ecossistema, que no centro-leste brasileiro já está extremamente ameaçado. Não existem manchas de cerrado nas Áreas de Estudo dos dois AHEs, mas tanto a montante (em Rondônia) como á jusante (no estado do Amazonas) há grandes extensões de cerrado com todo o componente avifaunístico bem preservado. Se um dos resultados da implantação dos dois AHEs for a conversão desses cerrados em agricultura, então configura-se como uma ameaça direta e forte no futuro da avifauna mundial de cerrado.

A PRANCHA B.IV. 33 e FOTO B.IV. 172 a FOTO B.IV. 177 a seguir mostram alguns dos ambientes estudados, incluindo o barreiro, além de Maria-do-Madeira (*Poecilotriccus senex*) e o “uirapuru-de-chapéu-branco” (*Lepidothrix nattereri*).



PRANCHA B.IV. 33 – Formações vegetais típicas de sucessão primária na várzea. No sentido horário embaubal; flexal, ilha no Rio Madeira e oranal.



FOTO B.IV. 172 – Samaumeira na várzea. Árvore muito utilizada para nidificação do gavião-real (*Harpia harpyja*)



FOTO B.IV. 173 – Os pedrais do Jirau expostos durante a época da seca. Ambiente ideal para nidificação da andorinha *Atticora melanoleuca*.



FOTO B.IV. 174 – Visualização de barreiro, a jusante de Abunã (MD do Rio Madeira).



FOTO B.IV. 175 – Papagaios praticando a “geofagia”, o termo técnico para ingestão de terra. Na foto observam-se principalmente as espécies *Amazona farinosa* e *Amazona ochrocephala*.

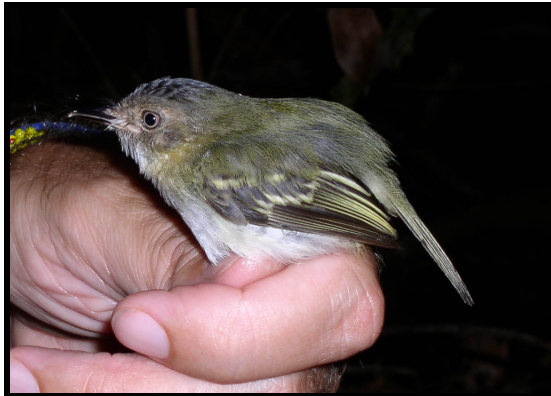


FOTO B.IV. 176–Maria-do-Madeira (*Poecilatriccus senex*)



FOTO B.IV. 177 – O “uirapurú-de-chapeu-branco” (*Lepidothrix nattereri*),

2.9 Mastofauna

2.9.1 Resultados Gerais

A amostragem da mastofauna realizada nas Áreas de Estudo dos AHEs Santo Antônio e Jirau revelou a presença de 83 espécies de mamíferos, estando agrupadas em oito Ordens e 26 Famílias (FIGURA B.IV.91). Foram registradas 18 espécies de pequeno e 65 de médio e grande porte, incluindo três espécies semi-aquáticas e três aquáticas. Vinte e quatro espécies foram amostradas por meio de coletas (18 de pequeno e seis de médio porte), 44 através de avistamentos e 18 foram registradas exclusivamente a partir de entrevistas (QUADRO B.IV.20). Outros tipos de registro também foram obtidos, embora de forma menos significativa, destacando a ocorrência de espécies registradas por meio de um único tipo de registro e grupos com combinações de dois ou mais métodos.

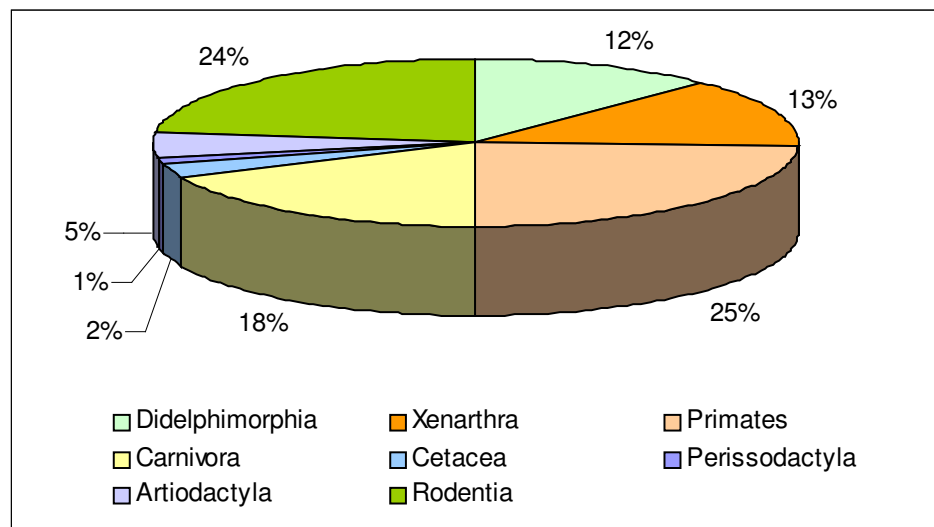


FIGURA B.IV. 91 – Porcentagem das espécies de mamíferos registradas para as Áreas de Estudo dos AHEs Santo Antônio e Jirau, de acordo com a Ordem na qual estão inseridas.

QUADRO B.IV. 20 – Espécies de mamíferos registradas para a área de estudo dos AHEs Santo Antônio e Jirau (n = 83), com o(s) respectivo(s) nome(s) popular(es) e tipo(s) de registro efetuado(s).

Ordem / Família	Espécie	Nome popular	Tipo de Registro
DIDELPHIMORPHIA			
Didelphidae	<i>Caluromys philander</i>	Cuíca-lanosa	C
	<i>Didelphis marsupialis</i>	Gambá, mucura	C
	<i>Glironia venusta</i>	Cuíca	C
	<i>Marmosa murina</i>	Catita	C
	<i>Marmosops impavidus</i>	Cuíca	C
	<i>Marmosops neblina</i>	Cuíca	C
	<i>Metachirus nudicaudatus</i>	Cuíca-de-quatro-olhos	C
	<i>Micoureus demerarae</i>	Catita	C
	<i>Monodelphis emiliae</i>	Catita	C
	<i>Philander mcilhennyi</i>	Cuíca-de-quatro-olhos	C
XENARTHRA			
Myrmecophagidae	<i>Cyclopes didactylus</i>	Tamanduí	E
	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Tamanduá-bandeira	A, E
	<i>Tamandua tetradactyla</i>	Tamanduá-mirim, Meleta	A, E, C
Bradypodidae	<i>Bradypus variegatus</i>	Preguiça-de-bentinho	E
Megalonychidae	<i>Choloepus didactylus</i>	Preguiça-real	E
	<i>Choloepus hoffmanni</i>	Preguiça-real, preguiça-de-Hoffmanni	E
	<i>Dasyopodidae</i>	<i>Cabassous unicinctus</i>	Tatu-rabo-de-mole
Dasyopodidae	<i>Dasyopus kappleri</i>	Tatu-quinze-quilos	E
	<i>Dasyopus novemcinctus</i>	Tatu-galinha	E
	<i>Dasyopus septemcinctus</i>	Tatuí, Tatu-sete-cintas	E
	<i>Priodontes maximus</i>	Tatu-canastra	E, T
	PRIMATES		
Callitrichidae	<i>Callithrix nigriceps</i>	Soim-de-cara-preta	A, E
	<i>Cebuella pygmaea</i>	Mico-leãozinho	E
	<i>Saguinus fuscicollis</i>	Soim	A, E, C
	<i>Saguinus labiatus</i>	Soim	A, E, C
	<i>Saguinus mystax</i> *1	Soim	A, E
	<i>Saguinus</i> sp. *2	Soim	A, E
Callimiconidae	<i>Callimico goeldi</i>	Macaco-de-Goeldi	E
Atelidae	<i>Alouatta seniculus</i>	Bugio-vermelho, guariba	A, E
	<i>Ateles chamek</i>	Macaco-preto, coatá	A, E
	<i>Lagothrix lagothricha</i>	Macaco-barrigudo	A, E
Cebidae	<i>Aotus</i> sp.	Macaco-da-noite	E
	<i>Cebus albifrons</i>	Caíarara	A, E
	<i>Cebus apella</i>	Macaco-prego	A, E
	<i>Saimiri boliviensis</i>	Mão-de-ouro	A, E, C
	<i>Saimiri ustus</i>	Mico-de-cheiro	A, E
Pitheciidae	<i>Callicebus brunneus</i>	Zogue-Zogue	A, E
	<i>Callicebus dubius</i>	Zogue-Zogue	A, E
	<i>Callicebus sthphenashi</i>	Zogue-Zogue	E
	<i>Callicebus</i> sp. *3	Zogue-zogue	A
	<i>Pithecia irrorata</i>	Parauacú, Macaco-velho	A, E
CARNIVORA			
Canidae	<i>Atelocynus microtis</i>	Cachorro-do-mato-de-orelhas-curtas	A, E
	<i>Speothos venaticus</i>	Cachorro-do-mato-vinagre	E

Tipo de Registro –C:coleta; A:avistamento; F:fezes; P:pegadas;T:toca;E:entrevista;O:outros(carcaça e/ou ossos)

Obs.: *1: necessário a confirmação da identificação taxonômica da espécie, tendo sido reconhecida em entrevistas; *2: aparentemente consiste em um grupo híbrido de *Saguinus fuscicollis* e *Saguinus labiatus*.; *3: A identificação desta espécie necessita confirmação devido ao seu avistamento ter ocorrido em condições inadequadas, não se tratando de *Callicebus dubius*, o que indica a ocorrência de outra forma deste gênero na área. É provável que a espécie seja *Callicebus sthphenashi*, com base em sua área de distribuição; *4: Espécie parecida com o *Sciurus granatensis* (maior que *Sciurus spadiceus*, sendo também mais avermelhada); *5: Espécie possui coloração geral vermelha, apresentando a base da cauda preta; *6: Espécie de pequeno porte, homoganeamente negro ou cinza escuro.

QUADRO B.IV. 20– Espécies de mamíferos registradas para a área de estudo dos AHEs Santo Antônio e Jirau (n = 83), com o(s) respectivo(s) nome(s) popular(es) e tipo(s) de registro efetuado(s).

(Continuação)

Ordem / Família	Espécie	Nome popular	Tipo de Registro	
Procyonidae	<i>Nasua nasua</i>	Quati	A, E	
	<i>Potus flavus</i>	Gogó-de-sola, Jupará	E	
	<i>Procyon cancrivorus</i>	Mão-pelada	E	
Mustelidae	<i>Eira barbara</i>	Irara, papa-mel	A, E	
	<i>Lontra longicaudis</i>	Lontra	A, E, F, T	
	<i>Mustela africana</i>	Lobinho-d'água	E	
Felidae	<i>Pteronura brasiliensis</i>	Ariranha	A, E, F, T	
	<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	Gato-mourisco	A, E	
	<i>Leopardus pardalis</i>	Jagatirica	A, E	
	<i>Leopardus tigrinus</i>	Gato-do-mato-pequeno	A, E	
	<i>Leopardus wiedii</i>	Gato-maracajá	E	
	<i>Panthera onca</i>	Onça-pintada	A, E, P	
	<i>Puma concolor</i>	Onça-vermelha, sussuarana	E, P	
CETACEA				
Delphinidae	<i>Sotalia fluviatilis</i>	Tucuxi, Boto-cinza	A	
Platanistidae	<i>Inia boliviensis</i>	Boto-vermelho	A, O	
	<i>Inia geoffrensis</i>	Boto-vermelho	A, O	
PERISSODACTYLA				
Tapiridae	<i>Tapirus terrestris</i>	Anta	A, E	
ARTIODACTYLA				
Tayassuidae	<i>Pecari tajacu</i>	Cateto, caititu	A, E, P	
	<i>Tayassu pecari</i>	Queixada	A, E, P	
Cervidae	<i>Mazama americana</i>	Veado-vermelho	A, E, P	
	<i>Mazama gouazoupira</i>	Veado-roxo, catingueiro	A, E, P	
RODENTIA				
Sciuridae	<i>Sciurus ignitus</i>	Quatipuru	A, E	
	<i>Sciurus spadiceus</i>	Quatipuru-vermelho	A, E	
	<i>Sciurus sp.1</i> *4	Quatipuru-grande-vermelho	A, E	
	<i>Sciurus sp.2</i> *5	Quatipuru-base-da-cauda-preta	A	
	<i>Sciurillus sp.</i> *6	Quatipuru-pequeno-preto	A, E	
	Muridae	<i>Neacomys sp.</i>	Rato-espinhoso	C
<i>Oecomys bicolor</i>		Rato-da-árvore	C	
<i>Oecomys sp.1</i>		Rato-da-árvore	C	
<i>Oecomys sp.2</i>		Rato-da-árvore	C	
<i>Oryzomys aff. macconnelli</i>		Rato-do-mato	C	
<i>Oryzomys megacephalus</i>		Rato-do-mato	C	
Erethizontidae		<i>Coendou prehensilis</i>	Porco-espinho	E, C
		Hydrochaeridae	<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>	Capivara
Agoutidae	<i>Agouti paca</i>		Paca	A, E, P
	Dasyproctidae	<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	Cutia-preta	A, E
<i>Dasyprocta variegata</i>		Cutia-marron	A, E	
<i>Myoprocta pratti</i>		Cutiara	A, E, C	
Echimyidae	<i>Mesomys hispidus</i>	Rato-de-espinho	C	
	<i>Proechimys sp.</i>	Rato-de-espinho	C	

Tipo de Registro –C:coleta; A:avistamento; F:fezes; P:pegadas;T:toca;E:entrevista;O:outros(carcaça e/ou ossos)

Obs.: *1: necessário a confirmação da identificação taxonômica da espécie, tendo sido reconhecida em entrevistas; *2: aparentemente consiste em um grupo híbrido de *Saguinus fuscicollis* e *Saguinus labiatus*.; *3: A identificação desta espécie necessita confirmação devido ao seu avistamento ter ocorrido em condições inadequadas, não se tratando de *Callicebus dubius*, o que indica a ocorrência de outra forma deste gênero na área. É provável que a espécie seja *Callicebus sthephenashi*, com base em sua área de distribuição; *4: Espécie parecida com o *Sciurus granatensis* (maior que *Sciurus spadiceus*, sendo também mais avermelhada); *5: Espécie possui coloração geral vermelha, apresentando a base da cauda preta; *6: Espécie de pequeno porte, homoganeamente negro ou cinza escuro.

Das 83 espécies de mamíferos registradas para as Áreas de Estudo dos AHEs Santo Antônio e Jirau, sete delas, considerando os taxa identificados em nível específico, estão inseridas na Lista Nacional das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção (IBAMA, 2003) (QUADRO B.IV. 21) e 33 constam da CITES (Apêndice I, II ou III da convenção). Destaca-se que as espécies consideradas ameaçadas são representantes de grupos de mamíferos de médio e grande porte, incluindo um táxon semi-aquático, não tendo sido registradas espécies de pequeno porte consideradas sob ameaça.

QUADRO B.IV. 21– Espécies de mamíferos consideradas ameaçadas extinção (n = 9), registradas para as Áreas de Estudo dos AHEs Santo Antônio e Jirau, com o(s) respectivo(s) nome(s) popular(es) e categoria de ameaça*.

Ordem / Família	Espécie	Nome popular	Categoria de Ameaça
Xenarthra			
Myrmecophagidae	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Tamanduá-bandeira	VU
Dasypodidae	<i>Priodontes maximus</i>	Tatu-canastra	VU
Carnívora			
Canidae	<i>Speothos venaticus</i>	Cachorro-do-mato-vinagre	VU
Felidae	<i>Leopardus tigrinus</i>	Gato-do-mato-pequeno	VU
	<i>Leopardus wiedii</i>	Gato-maracajá	VU
	<i>Panthera onca</i>	Onça-pintada	VU
Mustelidae	<i>Pteronura brasiliensis</i>	Ariranha	VU

* Lista Nacional das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção (IBAMA, 2003)

Categoria de Ameaça – VU: Vulnerável; EP: Em Perigo; CP: Criticamente em Perigo.

2.9.1.1 Mamíferos de Pequeno Porte (não-voadores)

O esforço amostral total efetuado variou de 1.420 a 1.640 armadilhas/noite (número total de armadilhas abertas a cada noite X número de noites de amostragem) entre áreas em diferentes margens do rio, com um esforço amostral total para o estudo de 12.510 armadilhas/noite. O total de capturas foi de 163 indivíduos, com o sucesso de capturas variando de 0,35 % a 3,73% entre as áreas amostradas, e 1,27% em média geral.

Foram registradas dez espécies de marsupiais e oito de roedores na região do alto rio Madeira, representados por 170 indivíduos, sendo 100 marsupiais e 70 roedores, totalizando 18 espécies distintas de pequenos mamíferos (QUADRO B.IV.22). Por via de comparação, são atualmente reconhecidos para a Amazônia brasileira cerca de 22 espécies de marsupiais, 72 roedores e 124 morcegos, de um total de 311 espécies de mamíferos (da Silva *et al.*, 2001).

Dez espécies de marsupiais foram registradas, todas tradicionalmente classificadas na Família Didelphidae (QUADRO B.IV.22). O número de espécies é similar ao encontrado ao longo do rio Juruá, onde 13 espécies de didelfídeos foram registradas (Patton *et al.*, 2000). Exclusivos da região Neotropical, os didelfídeos ocupam grande diversidade de habitats, e a maioria das espécies apresenta hábitos noturnos e preponderantemente arborícolas. Algumas espécies também possuem hábitos diurnos ou crepusculares e utilizam o chão da floresta mais intensamente.

Dentre os roedores, apenas seis espécies de roedores murídeos e duas de equimídeos foram registradas (QUADRO B.IV. 22), num trecho com aproximadamente 300 km de extensão. Esse número é bem mais baixo do que o encontrado para outras áreas da Amazônia. Por

exemplo, Patton *et al.* (2000) em inventário realizado ao longo do rio Juruá, num trecho de cerca de 1.000 km, coletaram 16 espécies de roedores murideos e 12 de equimídeos, enquanto Voss *et al.* (2001) coletaram 11 e quatro espécies, respectivamente, em uma localidade na Guiana Francesa.

Houve um predomínio de espécies insetívoras/onívoras (44,4%) e frugívoras-granívoras (38,9%), em detrimento das frugívoras/onívoras (16,7%), estando representadas em especial pelos marsupiais, roedores terrícolas e marsupiais/roedores arborícolas, respectivamente. Com relação ao hábito locomotor, observa-se que a comunidade esteve distribuída de forma homogênea, havendo número semelhante e gradativo de espécies entre as categorias registradas – arborícolas: n = 7 (38,9%), terrícolas: n = 6 (33,3%) e escansoriais: n = 5 (27,8%) (QUADRO B.IV. 22).

QUADRO B.IV. 22 – Espécies de mamíferos de pequeno porte registradas para as Áreas de Estudo dos AHEs Santo Antônio e Jirau (n = 18), com a respectiva dieta e hábito locomotor.

Ordem / Família	Espécie	Dieta	Hábito Locomotor	
DIDELPHIMORPHIA				
Didelphidae	<i>Caluromys philander</i>	FO	AR	
	<i>Didelphis marsupialis</i>	FO	SC	
	<i>Glironia venusta</i>	IO	AR	
	<i>Marmosa murina</i>	IO	SC	
	<i>Marmosops impavidus</i>	IO	SC	
	<i>Marmosops neblina</i>	IO	SC	
	<i>Micoureus demerarae</i>	IO	AR	
	<i>Metachirus nudicaudatus</i>	IO	TE	
	<i>Monodelphis emiliae</i>	IO	TE	
	<i>Philander mcilhennyi</i>	IO	SC	
RODENTIA				
Muridae	<i>Neacomys</i> sp.	FG	TE	
	<i>Oecomys bicolor</i>	FG	AR	
	<i>Oecomys</i> sp.1	FG	AR	
	<i>Oecomys</i> sp.2	FG	AR	
	<i>Oryzomys</i> aff. <i>macconnelli</i>	FG	TE	
	<i>Oryzomys megacephalus</i>	FG	TE	
	Echimyidae	<i>Mesomys hispidus</i>	FO	AR
		<i>Proechimys</i> sp.	FG	TE

Dieta: frugívoro/onívoro (FO); frugívoro/granívoro (FG) e insetívoro/onívoro (IO).

Hábito locomotor: terrícola (TE); escansorial (SC) e arborícola (AR).

O maior número de capturas foi obtido para a ordem Marsupialia, sendo *Micoureus demerarae* o marsupial mais frequente com 59 capturas, o que equivale a 59% das capturas desta ordem e 34,7% do total geral de capturas. Entre os marsupiais, a segunda espécie mais frequente foi *Didelphis marsupialis*, seguida de *Marmosops* spp., com 18 e 9 indivíduos capturados, respectivamente, representando 27% das capturas da ordem Marsupialia e 15,8% do total geral. Estes três taxa juntos representam cerca de 51% do total geral de capturas. A segunda espécie mais capturada foi do roedor *Proechimys* sp., que apresentou um total de 50 capturas, o que equivale a 71% dos registros da Ordem Rodentia e 29% do total geral. Os demais taxa de roedores tiveram de um a nove indivíduos capturados por espécie. As duas espécies mais capturadas, *Micoureus demerarae* e *Proechimys* sp., representam juntas 64% do total geral de capturas.

A maior riqueza de marsupiais e a maior abundância relativa de duas das espécies capturadas estão possivelmente associadas à ação antrópica, com atividades como retirada seletiva de madeira, abertura de estrada de acesso e desmatamento para cultivos (Stevens e Hustain, 1998). Espécies como *Micoureus demerarae* tendem a aumentar sua densidade em ambientes alterados devido ao efeito de borda (Pardini, 2001). Nesses locais, há um aumento na quantidade de frutos e artrópodes, componentes principais da dieta desta espécie (Pinheiro *et al.*, 2002). A maioria das populações de marsupiais apresenta também flutuações de ano para ano, geralmente maiores do que acontece com as populações de roedores (Emmons, 1984). *Proechimys* sp., provavelmente, também é favorecida pelo tipo de ambiente presente na área, com muitas clareiras e bordas com áreas desmatadas (Rittl, 1998; Stevens e Hustain, 1998).

Durante o período de estudo não foram registradas espécies de pequeno porte consideradas em ameaça de acordo com a Lista Nacional das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção (IBAMA, 2003).

Nas pranchas a seguir (PRANCHA B.IV. 34 e PRANCHA B.IV. 35) são apresentados exemplos de pequenos mamíferos não voadores registrados nas Áreas de Estudo dos AHEs Jirau e Santo Antônio.

PRANCHA B.IV. 34 - Pequenos Mamíferos – Rodentia



Mesomys hispidus



Proechimys sp.



Oecomys sp.



Proechimys sp.



Oryzomys sp.



Myoprocta pratti



PRANCHA B.IV. 35 – Pequenos Mamíferos – Marsupialia



Glironia venusta



Monodelphis emiliae

Marmosa sp.



Micoureus demerarae



Didelphis marsupialis



Metachirus nudicaudatus



Caluromys philander



Marmosops impavidus.



Micoureus demerarae



Philander mcilhennyi

2.9.1.2 Mamíferos de Médio e Grande Porte

Foram registradas 59 espécies de mamíferos de médio e grande porte (incluindo espécies de hábito semi-aquático mas excluindo aquelas de hábito aquático) para as Áreas de Estudo dos AHEs Santo Antônio e Jirau, considerando os dados de censo (avistamento), entrevistas e evidências indiretas (pegadas, fezes, tocas, entre outros). Destaca-se ainda o registro de uma espécie não identificada do gênero *Callicebus* (provavelmente *Callicebus sthephenashi*) e de um outro primata, aparentemente híbrido de *Saguinus fuscicollis* e *Saguinus labiatus*.

Com o objetivo de realizar uma caracterização geral da comunidade de mamíferos de médio e grande porte presente na área de estudo, as espécies registradas foram classificadas de acordo com o tipo ou composição da dieta e hábito locomotor. Observa-se que a mastofauna registrada está representada por uma grande diversidade de hábitos alimentares, ocupando de diferentes formas os gradientes verticais disponíveis na área (demonstrado pela variedade de categorias de hábito locomotor) (QUADRO B.IV.23).

QUADRO B.IV. 23 – Espécies de mamíferos de médio e grande porte registradas para as Áreas de Estudo dos AHEs Santo Antônio e Jirau (n = 62), com o(s) respectivo(s) nome(s) popular(es), dieta e hábito locomotor.

Ordem / Família	Espécie	Nome popular	Dieta	Hábito locomot.
XENARTHRA				
Myrmecophagidae	<i>Cyclopes didactylus</i>	Tamanduí	MY	AR
	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Tamanduá-bandeira	MY	TE
	<i>Tamanduá tetradactyla</i>	Tamanduá-mirim, Meleta	MY	SC
Bradypodidae	<i>Bradypus variegatus</i>	Preguiça-de-bentinho	HB	AR
Megalonychidae	<i>Choloepus didactylus</i>	Preguiça-real	HB	AR
	<i>Choloepus hoffmanni</i>	Preguiça-real, preguiça-de-Hoffmanni	HB	AR
Dasypodidae	<i>Cabassous unicinctus</i>	Tatu-rabo-de-mole	MY	SF
	<i>Dasypus kappleri</i>	Tatu-quinze-quilos	IO	TE
	<i>Dasypus novemcinctus</i>	Tatu-galinha	IO	TE
	<i>Dasypus septemcinctus</i>	Tatuí, Tatu-sete-cintas	IO	TE
	<i>Priodontes maximus</i>	Tatu-canastra	MY	SF
PRIMATES				
Callitrichidae	<i>Callithrix nigriceps</i>	Soim-de-cara-preta	IO	AR
	<i>Cebuella pygmaea</i>	Mico-leãozinho	IO	AR
	<i>Saguinus fuscicollis</i>	Soim	IO	AR
	<i>Saguinus labiatus</i>	Soim	IO	AR
	<i>Saguinus mystax</i>	Soim	IO	AR
	<i>Saguinus sp.</i>	Soim	IO	AR
Callimiconidae	<i>Callimico goeldi</i>	Macaco-de-Goeldi	IO	AR
Atelidae	<i>Alouatta seniculus</i>	Bugio-vermelho, guariba	FH	AR
	<i>Ateles chamek</i>	Macaco-preto, coatá	FH	AR
	<i>Lagothrix lagothricha</i>	Macaco-barrigudo	FH	AR
Cebidae	<i>Aotus sp.</i>	Macaco-da-noite	FO	AR
	<i>Cebus albifrons</i>	Caiarara	FO	AR
	<i>Cebus apella</i>	Macaco-prego	FO	AR
	<i>Saimiri boliviensis</i>	Mão-de-ouro	FO	AR
	<i>Saimiri ustus</i>	Mico-de-cheiro	FO	AR

Dieta: frugívoro/onívoro (FO); frugívoro/herbívoro (FH); frugívoro/granívoro (FG); carnívoro (CA); mirmecófago (MY); insetívoro/onívoro (IO) e piscívoro (PS) – a categorização segue a utilizada por Robinson e Redford (1986).

Hábito locomotor: semi-fossorial (SF); terrícola (TE); escansorial (SC); arborícola (AR) e semi-aquático (SA)

* Espécies abordadas com maior detalhamento posteriormente, tendo sido amostradas também através de métodos específicos, conforme destacado na Metodologia (Mamíferos aquáticos e semi-aquáticos).

QUADRO B.IV.23 – Espécies de mamíferos de médio e grande porte registradas para as Áreas de Estudo dos AHEs Santo Antônio e Jirau (n = 62), com o(s) respectivo(s) nome(s) popular(es), dieta e hábito locomotor.
(Continuação)

Ordem / Família	Espécie	Nome popular	Dieta	Hábito locomot.
Pitheciidae	<i>Callicebus brunneus</i>	Zogue-Zogue	FO	AR
	<i>Callicebus dubius</i>	Zogue-Zogue	FO	AR
	<i>Callicebus sthephenashi</i>	Zogue-Zogue	FO	AR
	<i>Callicebus</i> sp.	Zogue-zogue	FO	AR
	<i>Pithecia irrorata</i>	Parauacú, Macaco-velho	FG	AR
CARNIVORA				
Canidae	<i>Atelocynus microtis</i>	Cachorro-do-mato-de-orelhas-curtas	-	TE
	<i>Speothos venaticus</i>	Cachorro-do-mato-vinagre	CA	TE
Procyonidae	<i>Nasua nasua</i>	Quati	FO	SC
	<i>Potus flavus</i>	Gogó-de-sola, Jupará	FO	AR
	<i>Procyon cancrivorus</i>	Mão-pelada	FO	SC
Mustelidae	<i>Eira barbara</i>	Irara, papa-mel	CA	SC
	<i>Lontra longicaudis</i> *	Lontra	PS	SA
	<i>Mustela africana</i>	Lobinho-d' água	CA	-
	<i>Pteronura brasiliensis</i> *	Ariranha	PS	SA
Felidae	<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	Gato-mourisco	CA	TE
	<i>Leopardus pardalis</i>	Jaguatirica	CA	TE
	<i>Leopardus tigrinus</i>	Gato-do-mato-pequeno	CA	SC
	<i>Leopardus wiedii</i>	Gato-maracajá	CA	SC
	<i>Panthera onca</i>	Onça-pintada	CA	TE
	<i>Puma concolor</i>	Onça-vermelha, sussuarana	CA	TE
PERISSODACTYLA				
Tapiridae	<i>Tapirus terrestris</i>	Anta	FH	TE
ARTIODACTYLA				
Tayassuidae	<i>Pecari tajacu</i>	Cateto, caititu	FH	TE
	<i>Tayassu pecari</i>	Queixada	FH	TE
Cervidae	<i>Mazama americana</i>	Veado-vermelho	FH	TE
	<i>Mazama gouazoubira</i>	Veado-roxo, catingueiro	FH	TE
RODENTIA				
Sciuridae	<i>Sciurus ignitus</i>	Quatipuru	FO	SC
	<i>Sciurus spadiceus</i>	Quatipuru-vermelho	FG	SC
	<i>Sciurus</i> sp.1	Quatipuru-grande-vermelho	-	SC
	<i>Sciurus</i> sp.2	Quatipuru-base-da-cauda-preta	-	SC
	<i>Sciurillus</i> sp.	Quatipuru-pequeno-preto	-	AR
	<i>Coendou prehensilis</i>	Porco-espinho	FG	AR
Erethizontidae				
Hydrochaeridae	<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>	Capivara	HB	SA
Agoutidae	<i>Agouti paca</i>	Paca	FH	TE
Dasyproctidae	<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	Cutia-preta	FH	TE
	<i>Dasyprocta variegata</i>	Cutia-marron	-	TE
	<i>Myoprocta pratti</i>	Cutiara	FG	TE

Dieta: frugívoro/onívoro (FO); frugívoro/herbívoro (FH); frugívoro/granívoro (FG); carnívoro (CA); mirmeecófago (MY); insetívoro/onívoro (IO) e piscívoro (PS) – a categorização segue a utilizada por Robinson e Redford (1986).

Hábito locomotor: semi-fossorial (SF); terrícola (TE); escansorial (SC); arborícola (AR) e semi-aquático (SA)

* Espécies abordadas com maior detalhamento posteriormente, tendo sido amostradas também através de métodos específicos, conforme destacado na Metodologia (Mamíferos aquáticos e semi-aquáticos).

Das oito categorias de dieta consideradas, quatro se destacaram por apresentar um maior número de espécies representadas, sendo: frugívora-onívora (21,0%), frugívora-herbívora e insetívora-onívora (ambas com 16,1%), seguidas de carnívora (14,5%). Em relação ao hábito locomotor, houve uma predominância de espécies arborícolas (43,6%) e terrícolas (30,7%), dentre as cinco categorias consideradas. A grande porcentagem de espécies com hábito alimentar frugívoro-onívoro e insetívoro-onívoro, além do predomínio de grupos arborícolas, deve-se principalmente ao grande número de primatas registrados na área amostrada.

Considerando apenas os registros obtidos através de evidências diretas (avistamentos), foram registradas 40 espécies de mamíferos de médio e grande porte para a área amostrada, pertencentes a seis Ordens e 15 Famílias. Destas, quatro Famílias pertencem à Ordem Primates, a que apresentou maior riqueza e número de indivíduos registrados na área, quatro à Ordem Carnívora e três à Ordem Rodentia, sendo esta a segunda mais representativa em relação ao número de espécies e indivíduos visualizados (QUADRO B.IV.24). A Ordem Artiodactyla apresentou duas Famílias registradas diretamente, enquanto a Xenarthra e a Perissodactyla foram representadas por apenas uma. Destaca-se que as famílias zoológicas registradas para as Ordens Artiodactyla e Perissodactyla são as únicas representantes destes grupos no Brasil.

QUADRO B.IV. 24 – Representatividade de espécies e número de indivíduos registrados (avistamentos) por grupo taxonômico registrado para as Áreas de Estudo dos AHEs Santo Antônio e Jirau

Ordem	Grupos Representados	Número de espécies	Número de indivíduos
XENARTHRA	Tatus e tamanduás	2	8
PRIMATES	Macacos	16	667
CARNIVORA	Canídeos, mustelídeos, felinos, entre outros	8	27
PERISSODACTYLA	Anta	1	1
ARTIODACTYLA	Veados e catetos	4	44
RODENTIA	Roedores em geral: esquilos, paca, cutia, capivara, entre outros	9	170
Total		40	917

A frequência de avistamentos de primatas foi muito superior à de todas as outras Ordens, em quase todos os PAs amostrados, com exceção ao de Ilha Santana. Este dado pode ser visualizado na FIGURA B.IV.92, que mostra a porcentagem dos avistamentos registrados para todas as Ordens amostradas em cada um dos PAs. Ressalta-se que este dado é de certa forma esperado, considerando-se que este grupo possui hábitos diurnos (exceção para *Aotus*), enquanto grande parte das outras espécies possui hábito noturno.

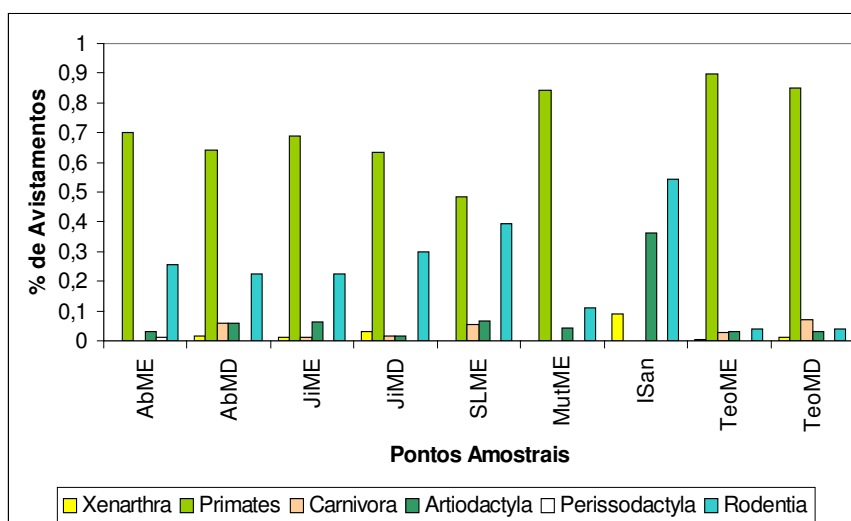


FIGURA B.IV. 92 – Porcentagem dos avistamentos de mamíferos de médio e grande porte de acordo com as Ordens registradas em cada um dos pontos amostrais nas Áreas de Estudos dos AHEs Santo Antônio e Jirau.

Áreas amostradas - AbME: Abunã Margem Esquerda; AbMD: Abunã Margem Direita; JiME: Jirau Margem Esquerda; JiMD: Jirau Margem Direita; SLME: Igarapé São Lourenço Margem Esquerda; MutME: Mutum-Paraná Margem Esquerda; ISan: Ilha Santana; TeoME: Teotônio Margem Esquerda; TeoMD: Teotônio MD.

Confirmou-se, por meio de registro direto, a ocorrência das espécies de primatas *Alouatta seniculus* (bugio-vermelho) e *Ateles chamek* (coatá) para a região estudada.

Com relação aos dados de entrevistas, destaca-se a obtenção de um grande número de reconhecimentos espontâneos de mico-leãozinho (*Cebuella pygmaea*) em pranchas de livros, assim como os relatos de ocorrência do mesmo na mata ciliar do rio Madeira e de visitas aos pomares das comunidades locais, especialmente “Jatuarana” e “Cachoeira do Macaco”, localizadas na margem esquerda do rio Madeira (AHE Santo Antônio). De acordo com os relatos, a presença da espécie estaria associada ao “pico do inverno”, período de frutificação das espécies de pomar, particularmente do ingá, sendo este um item de alta preferência na dieta da espécie.

Apesar de *Cebuella pygmaea* nunca ter sido registrada na área do Alto Rio Madeira, Ferrari (1993) já havia argumentado que a espécie deveria ocorrer nesta área e, durante a realização da Avaliação Ecológica Rápida da Estação Ecológica de Serra de Três Irmãos, o mesmo autor (Ferrari *et.al.* 1996) menciona os relatos dos moradores locais indicando a ocorrência deste táxon. Messias (2002a), no contexto da Avaliação Ecológica Rápida da contígua Estação Ecológica Estadual de Antônio Mujica Nava, também verificou relatos convergentes da comunidade local. Van Roosmalen e Van Roosmalen (1996), durante expedição de procura ativa de novas espécies de pequenos primatas através de entrevistas no baixo rio Madeira, ficou convencido da ocorrência de *Cebuella pygmaea* na área devido à presença de perfurações típicas desta espécie em árvores da área, aumentando a extensão da distribuição geográfica desta espécie no interflúvio entre os rios Purus e Madeira. Os autores consideram ainda que a espécie deva ocorrer na área do Alto Rio Madeira, visto não haver barreiras biogeográficas que justificasse a não dispersão da espécie nesta área (Van Roosmalen e Van Roosmalen, 1996). Em trabalho posterior, destacam que a ocorrência desta espécie entre o rio

Tahuamanu e o rio Acre na Bolívia, indica que ela também deva ocorrer na bacia do rio Abunã, um tributário a oeste do rio Madeira (Van Roosmalen e Van Roosmalen, 1997). Entretanto, até que novos trabalhos de campo realmente confirmem a presença de *Cebuella pygmaea* na área do alto rio Maderia, a distribuição da espécie no Brasil está a princípio meridionalmente delimitada pelo rio Ipixuna (ou rio Paranapixuna) no interflúvio dos rios Purus e Madeira, sendo o limite setentrional as extensas várzeas ao longo do rio Amazonas-Solimões (Van Roosmalen e Van Roosmalen, 1997).

Ainda com relação aos dados de entrevista, deve-se também ressaltar que *Saguinus mystax* foi reconhecido espontaneamente cinco vezes em pranchas de livros nos locais próximos à porção jusante da cachoeira do Teotônio, tanto na margem esquerda (três entrevistados) como na margem direita (dois entrevistados). Apesar da possibilidade de estar sendo confundido com *Saguinus labiatus* (apresenta cabeça negra com a região peribucal e perinasal branca) ou mesmo com *Saguinus imperator* (apresenta pequenos tufo de longos pêlos formando um bigode ao lado da boca), devido a semelhanças morfológicas entre as espécies, sua ocorrência na área é possível devido à sua distribuição geográfica ainda ser pouco conhecida, sendo delimitada, a priori, no Peru e Brasil a leste dos Andes e a sul dos rios Solimões/Amazonas, a oeste dos rios Purus e Alto Madeira, e sul do rio Japurá (Emmons e Feer, 1997), devendo ser averigüada com cautela através de buscas ativas e coleta. Eventualmente *Saguinus mystax* forma bandos mistos com *Saguinus fuscicollis*, deslocando-se em estrato arbóreo superior, embora se desloquem mais frequentemente correndo pelos galhos. São encontrados principalmente em florestas maduras intactas e, mais raramente, em florestas secundárias antigas (Emmons e Feer, 1997).

Outra informação interessante foram as indicações de ocorrência de bugio preto (*Alouatta caraya*) durante duas entrevistas, tendo sido uma realizada próximo ao sítio de Abunã e outra próximo ao Sítio de Teotônio. A distribuição desta espécie abrange a porção sul da Bacia Amazônica e a Bacia do rio Paraguai, no leste da Bolívia, oeste do Paraguai e norte da Argentina, ao sudeste do Brasil, do Rio Grande do Sul à Bahia, abrangendo os cerrados do Brasil Central (Emmons e Feer, 1997). Há grande probabilidade de se tratar de indivíduos que foram trazidos por moradores locais a partir da região sul do estado como animais de estimação. De qualquer forma, os relatos foram considerados confiáveis, merecendo ser averiguados.

Em relação ao *status* de conservação das espécies registradas, destaca-se a ocorrência de nove taxa classificados como vulneráveis à extinção, de acordo com a lista oficial do IBAMA (2003), das quais sete pertencem à Ordem Carnívora e duas à Ordem Xenarthra (QUADRO B.IV.25). Entre os carnívoros, há cinco espécies de felinos, um canídeo e um mustelídeo. Dentre os Xenarthra cita-se uma espécie pertencente à Família Myrmecophagidae, *Myrmecophaga tridactyla* (tamanduá-bandeira), e um representante dos Dasypodidae, *Priodontes maximus* (tatu-canastra).

É importante ressaltar que todas as 17 espécies de primatas registradas na área (grupos identificados a nível específico) estão inseridas em alguma categoria de ameaça à extinção, segundo a CITES - Convenção Internacional para o Comércio de Animais Silvestres, assim como nove das 15 espécies de carnívora registradas durante o estudo, entre outras (QUADRO B.IV. 25).

QUADRO B.IV. 25 – Espécies de mamíferos de médio e grande porte ocorrentes na Área de Influência dos AHEs Santo Antônio e Jirau, com o respectivo status de conservação (IBAMA e CITES).

Ordem / Família	Nome científico	Nome popular	IBAMA	CITES I	CITES II	CITES III	Tipo de Registro
XENARTHRA							
Myrmecophagidae	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Tamanduá-bandeira	Vulner.		X		A, E
Megalonychidae	<i>Choloepus hoffmanni</i>	Preguiça-real				X	E
Dasypodidae	<i>Priodontes maximus</i>	Tatu-canastra	Vulner	X			E, T
PRIMATES							
Callitrichidae	<i>Callithrix nigriceps</i>	Sagüi-de-cara-preta			X		A, E
	<i>Cebuella pygmaea</i>	Mico-leãozinho			X		E
	<i>Saguinus fuscicollis</i>	Soim-preto			X		A, E, C
	<i>Saguinus labiatus</i>	Soim-de-boca-branca			X		A, E, C
	<i>Saguinus mystax</i>	Soim			X		A, E
Callimiconidae	<i>Callimico goeldi</i>	Macaco-de-Goeldi		X			E
Atelidae	<i>Alouatta seniculus</i>	Bugio-vermelho, guariba			X		A, E
	<i>Ateles chamek</i>	Coatá			X		A, E
	<i>Lagothrix lagothricha</i>	Macaco-barrigudo			X		A, E
Cebidae	<i>Cebus albifrons</i>	Caiarara			X		A, E
	<i>Cebus apella</i>	Macaco-prego			X		A, E
	<i>Saimiri boliviensis</i>	Mão-de-ouro			X		A, E, C
	<i>Saimiri ustus</i>	Mico-de-cheiro			X		A, E
	<i>Aotus sp.</i>	Macaco-da-noite			X		E
Pitheciidae	<i>Callicebus brunneus</i>	Zogue-Zogue			X		A, E
	<i>Callicebus dubius</i>	Zogue-Zogue			X		A, E
	<i>Callicebus sthephenashi</i>	Zogue-Zogue			X		E
	<i>Pithecia irrorata</i>	Parauacú			X		A, E
CARNÍVORA							
Canidae	<i>Speothos venaticus</i>	Cachorro-do-mato-vinagre	Vulner.	X			E
Mustelidae	<i>Pteronura brasiliensis</i>	Ariranha	Vulner.	X			A, E
	<i>Lontra longicaudis</i>	Lontra		X			E
Felidae	<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	Gato-mourisco			X		A, E
	<i>Leopardus pardalis</i>	Jaguatirica		X			A, E
	<i>Leopardus tigrinus</i>	Gato-do-mato-pequeno	Vulner.	X			A, E
	<i>Leopardus wiedii</i>	Gato-maracajá	Vulner.	X			E
	<i>Panthera onca</i>	Onça-pintada	Vulner.	X			A, E, P
	<i>Puma concolor</i>	Onça-vermelha, sussuarana		X			E, P
PERISSODACTYLA							
Tapiridae	<i>Tapirus terrestris</i>	Anta			X		A, E
ARTIODACTYLA							
Tayassuidae	<i>Pecari tajacu</i>	Cateto, caititu			X		A, E, P
	<i>Tayassu pecari</i>	Queixada			X		A, E, P
RODENTIA							
Agoutidae	<i>Agouti paca</i>	Paca				X	A, E, P

* Significado dos apêndices CITES:

Apêndice I: inclui as espécies ameaçadas de extinção. Troca de espécimes destas espécies é permitida somente em circunstâncias extraordinárias.

Apêndice II: inclui espécies não necessariamente ameaçadas de extinção, mas cuja permuta deve ser controlada com o intuito de evitar utilização incompatível com sua sobrevivência.

Apêndice III: contém espécies que são protegidas em pelo menos um país, tendo este(s) requisitado a outros países partícipes da CITES ajuda para controlar as permutas.

IBAMA 2003: Lista Nacional das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção (divulgada em 2003). CITES:

Convenção Internacional para o Comércio de Animais Silvestres. Anexo I; Anexo II e Anexo III *

Tipo de registro: A: avistamento; E: entrevista, T: toca/buraco; C: coleta.

A seguir são apresentadas fotos ilustrativas de métodos de trabalho e de registros de animais.



Foto de Marcela Álvares Oliveira.

FOTO B.IV. 178 – Pegada de um indivíduo adulto de *Mazama americana* (veado vermelho ou mateiro) na praia da Ilha Santana, Jaci-Paraná.



Foto de Marcela Álvares Oliveira.

FOTO B.IV. 179 – Pegada de *Dasyprocta* sp. (cutia) na Ilha Santana, Jaci-Paraná.



Foto: Samuel Nienow

FOTO B.IV. 180 – Taxidermia de *Saimiri boliviensis* – mão-de-ouro. Acampamento do Jirau, Distrito de Jaci-Paraná/RO.



FOTO B.IV. 181 – Entrevista semi-estruturada com ribeirinhos do rio Madeira moradores no trecho entre Mutum-Paraná e Sítio de Pesquisa “Abunã”.



Foto: Samuel Nienow

FOTO B.IV. 182 – Indivíduo adulto de *Lagothrix lagotricha* – macaco-barrigo – no Sítio Mutum-Paraná/RO.

2.9.1.3 Mamíferos Aquáticos e Semi-aquáticos

Os dados obtidos para as espécies de mamíferos semi-aquáticos e aquáticos estão apresentados de acordo com as Ordens nas quais as espécies estão inseridas, sendo reconhecidos seis taxa para a região Amazônica (três Ordens).

A Ordem Carnivora inclui duas espécies de mustelídeos semi-aquáticos, a lontra (*Lontra longicaudis*) e a ariranha (*Pteronura brasiliensis*). A lontra está listada pela IUCN como insuficientemente conhecida e a ariranha como ameaçada de extinção, neste caso tanto pelo IBAMA (IBAMA, 2003) como pela IUCN (IUCN, 2000). A Ordem Cetacea está representada por espécies pertencentes a duas famílias distintas, incluindo as duas únicas espécies de golfinhos de água doce do Novo Mundo, sendo o boto vermelho (*Inia geoffrensis* ou *Inia boliviensis*, Família Iniidae) e o boto tucuxi (*Sotalia fluviatilis* - Família Delphinidae), ambas endêmicas dos rios da Bacia Amazônica. A Ordem Sirenia é representada pelo peixe-boi (*Trichechus inunguis*).

a) Mamíferos Semi-aquáticos

Foram efetuadas 24 entrevistas com moradores no trecho compreendido entre Fortaleza do Abunã e Porto Velho. Dentre os entrevistados, seis eram agricultores, oito pescadores, três madeireiros, dois garimpeiros, dois pecuaristas, um seringueiro e duas pessoas que alegaram atividades diversas (outras profissões). A idade dos entrevistados variou de 18 a 83 anos. Dos moradores entrevistados (n = 24), 79% alegou já ter observado ariranha e 87,5% mencionou a presença de lontra na área de estudo. Com relação à interação entre lontras e ariranhas com a atividade de pesca, 54% dos entrevistados alegou que esses animais rasgam e/ou “roubam” o peixe das malhadeiras, especialmente daquelas com malhas entre 10 e 14 cm entre nós opostos. Apenas seis entrevistados (25%) afirmaram não haver interferência de lontras e ariranhas com as atividades de pesca e 21% alegou não saber.

De acordo com os dados obtidos, a lontra e a ariranha foram consideradas comuns nas Áreas de Estudo dos AHEs Santo Antônio e Jirau, considerando os igarapés e os pequenos rios percorridos durante as atividades, embora não tenham sido obtidas informações para estabelecimento de sua abundância.

A seguir são apresentados os dados obtidos por trecho percorrido durante a amostragem de mustelídeos semi-aquáticos.

Trecho 1: Cachoeira do Jirau – Cachoeira de Santo Antônio

Uma série de igarapés e pequenos rios foram percorridos entre a Cachoeira do Jirau e a Cachoeira de Santo Antônio em busca de vestígios de lontra e ariranha nas campanhas realizadas em Março e Julho de 2004 (FOTO B.IV. 183 e FOTO B.IV. 184). As localidades onde foram obtidos registros da presença das espécies de mustelídeos semi-aquáticos estão inseridas na TABELA B.IV. 110.

Os dados coletados confirmam a presença de ariranhas, mas sugerem uma baixa densidade desta espécie ao longo do trecho estudado. Contudo, observa-se que em um trecho de 6 km do rio Branco (afluente do Jaci-Paraná), o número de vestígios de lontra foi de 0,7 registros por quilômetro de rio percorrido. Este valor, embora forneça uma noção de densidade populacional de lontras, deve ser interpretado com cautela, pois muito pouco se conhece sobre a biologia da espécie. A *Lontra longicaudis* é solitária, podendo viver em casais, havendo pouca informação acerca das dimensões de sua área de vida (Rosas, 2004b). Adicionalmente, desconhece-se o número de tocas que um mesmo indivíduo, ou um casal de lontras, possa manter em seu território, tornando as estimativas de número de tocas por quilometro de rio um índice questionável para estimar a densidade da espécie em uma determinada área. Apesar disso, este índice pode ser utilizado como um parâmetro útil para caracterizar o uso de hábitat e, com os cuidados necessários, como um estimador razoável para abundância relativa da espécie na área de estudo.

Confirmando os dados de ocorrência de lontras realizados por meio da observação de vestígios (fezes, tocas e pegadas), um indivíduo de *L. longicaudis* foi observado a 50 metros da foz do rio Jaci-Paraná, no dia 01/07/2004.

A FIGURA B.IV.93 e FIGURA B.IV. 94 apresentam os pontos onde foram observados vestígios de lontra e ariranha, entre a cachoeira do Jirau e a cachoeira de Santo Antônio, considerando as duas campanhas realizadas em 2004. Observa-se que, de maneira análoga ao trecho entre Abunã e Jirau, a maioria dos locais onde se registrou vestígios de mustelídeos semi-aquáticos ficarão submersos depois de atingida a cota de 70 metros prevista para este trecho do rio, quando concretizada a implementação do AHE Santo Antônio. O pulso hidrológico apresenta forte influência no ciclo de vida das lontras e ariranhas, interferindo na sazonalidade de ocorrência de vestígios destas espécies (com um maior número de registros no período de seca).



(Foto: F. Rosas).

FOTO B.IV. 183 – Toca de lontra encontrada no rio Jaci-Paraná



(Foto: F. Rosas).

FOTO B.IV. 184 – Toca de ariranha encontrada no rio Contra

TABELA B.IV. 110 – Localidades com registro de lontra e ariranha no trecho compreendido entre a cachoeira do Jirau e a cachoeira Santo Antônio. Resultado das campanhas de Março e de Julho de 2004.

	Coordenadas geográficas	Nome Localidade	Vestígios (tocas, fezes, etc.)
Março/2004	09° 19' 37.4"S; 64° 24' 38.7"W	Rio Jaci-Paraná	Toca de Lontra
	09° 20' 49.0"S; 64° 23' 51.4"W	Rio Jaci-Paraná	Toca de Lontra
	09° 23' 33.2"S; 64° 22' 25.2"W	Rio Branco	Toca de Lontra
	09° 25' 31.4"S; 64° 20' 26.0"W	Rio Branco	Pegadas de Lontra
	09° 26' 23.2"S; 64° 20' 05.7"W	Rio Branco	Pegadas de Lontra
	09° 12' 45.5"S; 64° 38' 23.8"W	Igarapé Caripuna	Toca antiga de Ariranha
Julho/2004	09° 21' 10.8"S; 64° 27' 56.5"W	Rio Contra	Toca ativa de Lontra
	09° 21' 28.1"S; 64° 28' 31.4"W	Rio Contra	"scratching walls" por ariranha
	09° 21' 33.0"S; 64° 28' 34.7"W	Rio Contra	Fezes de Ariranha
	09° 21' 32.9"S; 64° 28' 40.1"W	Rio Contra	Toca de Ariranha
	09° 22' 02.1"S; 64° 28' 51.5"W	Rio Contra	Subida de Ariranha no barranco
	09° 22' 38.5"S; 64° 29' 03.0"W	Rio Contra	Toca de Ariranha em construção
	09° 23' 24.3"S; 64° 28' 26.4"W	Rio Contra	Toca de Lontra
	09° 23' 42.1"S; 64° 28' 25.9"W	Rio Contra	Toca de Lontra
	09° 23' 46.9"S; 64° 22' 19.8"W	Rio Branco	Toca ativa de Lontra
	09° 24' 23.5"S; 64° 21' 58.0"W	Rio Branco	Toca ativa de Lontra
	09° 24' 38.3"S; 64° 21' 29.6"W	Rio Branco	Toca ativa de Lontra
	09° 25' 24.7"S; 64° 20' 41.7"W	Rio Branco	Toca ativa de Lontra
	09° 28' 34.0"S; 64° 16' 13.1"W	Rio Branco	Fezes de Lontra
	09° 31' 53.7"S; 64° 12' 41.7"W	Rio Branco	Pegadas de Lontra
	09° 34' 53.5"S; 64° 08' 33.6"W	Rio Branco	Toca ativa de Lontra
	09° 11' 39.5"S; 64° 37' 39.1"W	Igarapé Caripuna	Toca de Lontra em construção
	09° 00' 31.6"S; 64° 15' 45.5"W	Igarapé Santana	Fezes de Lontra
	09° 00' 31.8"S; 64° 15' 46.9"W	Igarapé Santana	Fezes de Lontra

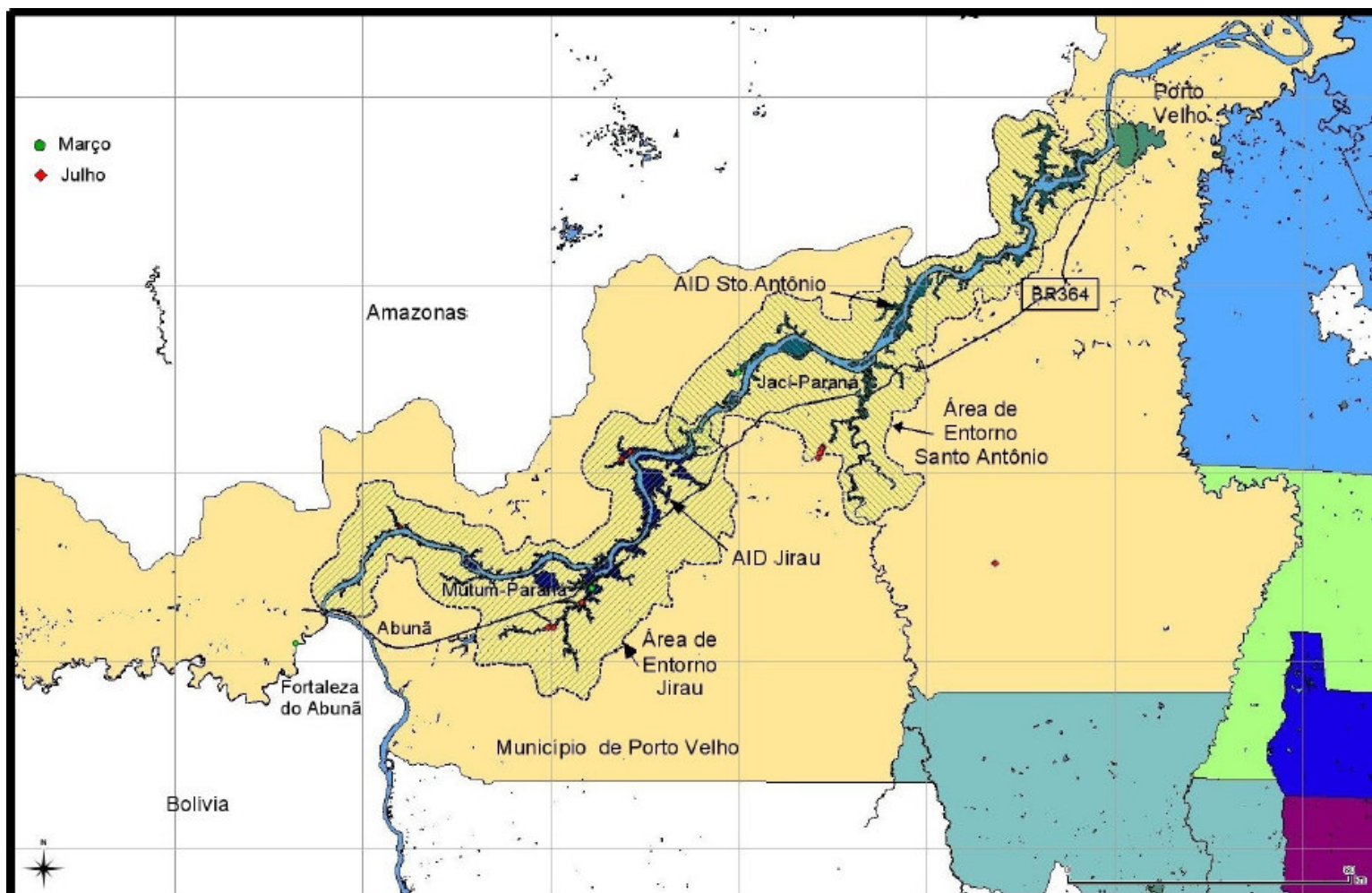


FIGURA B.IV. 93 – Vestígios de aranhas (*Pteronura brasiliensis*), tocas, paragens, latrinas e pegadas, no trecho compreendido entre a cachoeira do Jirau e a cachoeira de Santo Antônio.

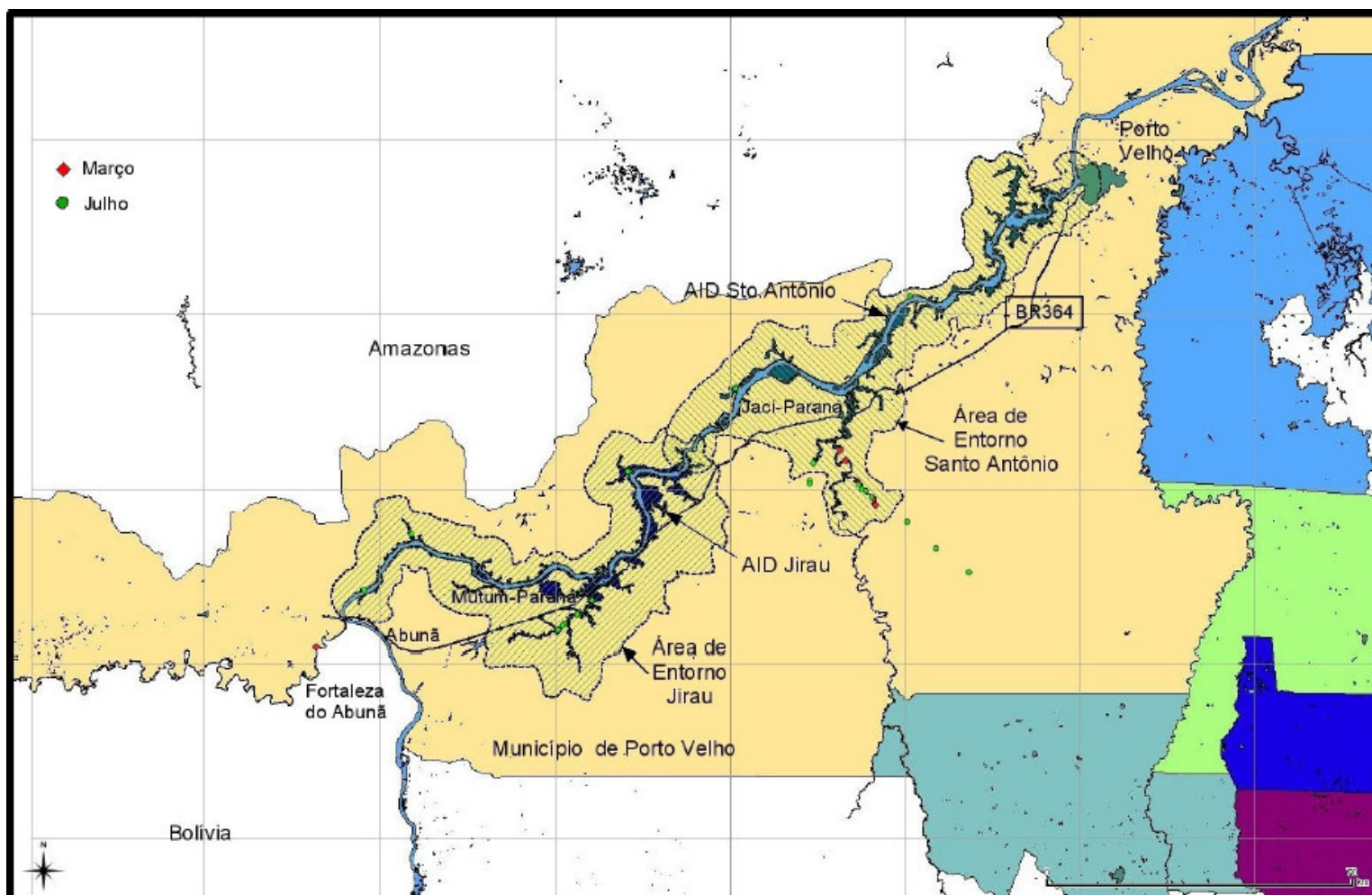


FIGURA B.IV. 94 - Vestígios de lontras (*Lontra longicaudis*), tocas, paragens, latrinas e pegadas, no trecho compreendido entre a cachoeira do Jirau e a cachoeira de Santo Antônio.

Trecho 2: Fortaleza do Abunã – Cachoeira do Jirau

Segundo relato dos moradores locais, durante a cheia, os mustelídeos semi-aquáticos (lontra e ariranha) podem ser observados no trecho entre Fortaleza do Abunã e Cachoeira do Jirau, próximo às cabeceiras do igarapé São Sebastião, afluente do rio Abunã, e igarapé São Simão. A observação de tocas em uso, latrinas comunitárias e paragens de ariranha, bem como uma série de tocas ativas e fezes de lontra, registradas no mês de Julho (seca), confirmam a presença de ambas as espécies na área de estudo (FOTOS B.IV.185 e 186). Na TABELA B.IV.111 são citadas as localidades nas quais foram observados vestígios (tocas, latrinas e paragens) de lontra e/ou de ariranha durante as campanhas realizadas em Março e Julho de 2004. O registro visual de um grupo de quatro ariranhas foi realizado no igarapé São Lourenço, no dia 23/07/2004, estando distante 2,4 km da base do IBAMA, na Serra dos Três Irmãos.

Através da análise dos dados obtidos, observou-se que em uma extensão de 12 km no rio Cutia (afluente do Mutum-Paraná) foram registrados em média 0,42 vestígios recentes de *Lontra longicaudis* por quilômetro de rio percorrido. Este valor supera em muito os vestígios de ariranha no trecho amostrado, sugerindo que *Pteronura brasiliensis* ocorra em baixa densidade localmente. Contudo, são necessários estudos a médio e longo prazo para que seja possível a confirmação dessa hipótese.

De acordo com Sioli (1984), além das diferenças morfológicas entre os rios da Amazônia, eles também diferem nas propriedades físicas e químicas de suas águas. Baseado nestas características, os rios da bacia Amazônica podem ser classificados em três tipos principais: (1) rios de águas brancas, cujas águas são barrentas com transparência entre 0,10 e 0,50 metros; (2) rios de águas pretas, caracterizados por águas escuras, com transparência entre 1,3 e 2,9 metros; e (3) rios de águas claras, com águas esverdeadas e transparência entre 1,1 e 4,3 metros (Sioli, 1984). Segundo Rosas *et al.* (1999), a ariranha é predominantemente um predador visual e, em decorrência desta característica, necessita de águas com um mínimo de visibilidade. Estas características são encontradas em pequenos rios e igarapés de águas pretas e claras (Rosas, 2004a). Esta observação corrobora o fato dos vestígios de ariranha serem encontrados principalmente em corpos d'água com estas características e não no rio Madeira propriamente dito. De maneira análoga, a lontra também aparenta ter preferência por águas com certa transparência, embora seja mais tolerante do que a ariranha, podendo ocorrer em áreas de várzea e igapós (Rosas, 2004b).



(Foto: F. Rosas)

FOTO B.IV. 185 – Toca de ariranha encontrada no Igarapé São Lourenço.

FOTO B.IV. 186 – Toca de lontra encontrada no rio Cutia .



(Foto: F. Rosas)

Na FIGURA B.IV.93 e FIGURA B.IV. 94 (já apresentadas) pode-se observar os locais onde foram registrados vestígios de mustelídeos semi-aquáticos no trecho entre a Fortaleza do Abunã e Cachoeira do Jirau. Os pontos em amarelo indicam os vestígios registrados na campanha de março (período de cheia do rio) e os pontos em vermelho os obtidos em julho (período de seca do rio). Percebe-se claramente que o número de vestígios observados na seca foi muito superior ao verificado na cheia. De maneira análoga, observa-se que muitos dos vestígios, incluindo tocas de lontras e ariranhas, ficarão submersos quando atingida a cota de 90 metros prevista para o empreendimento. A sazonalidade na ocorrência de vestígios de lontras e ariranhas, marcada pelo pulso de inundação das águas, tem forte influência no ciclo de vida destas espécies e pode ter conseqüências imprevisíveis se for eliminada pela manutenção da cota 90 metros ao longo de todo o ano.

TABELA B.IV. 111 – Localidades com registro de lontra e ariranha no trecho compreendido entre Fortaleza do Abunã e Cachoeira do Jirau. Resultado das campanhas de Março e de Julho de 2004.

	Coordenadas geográficas	Nome Localidade	Vestígios (tocas, fezes, etc.)
Março/2004	09° 43' 41.2"S; 65° 30' 01.4"W	Ig. São Sebastião	Ariranha e Lontra. Relato de moradores
	09° 30' 35.8"S; 65° 17' 55.6"W	Ig. São Simão	Ariranha e Lontra. Relato de moradores
	09° 37' 39.2"S; 64° 55' 31.3"W	Mutum-Paraná	Toca de Ariranha
Julho/2004	09° 36' 38.7"S; 65° 24' 04.8"W	Ig. Simãozinho	Toca ativa de Lontra
	09° 30' 22.2"S; 65° 17' 50.4"W	Ig. Simãozão	Toca antiga de Ariranha
	09° 29' 50.4"S; 65° 18' 11.6"W	Ig. Simãozão	Toca ativa de Lontra
	09° 38' 11.3"S; 64° 55' 41.9"W	Mutum-Paraná	Toca ativa de Lontra
	09° 39' 45.5"S; 64° 57' 34.4"W	Mutum-Paraná	Toca antiga de Lontra
	09° 41' 01.6"S; 64° 59' 08.8"W	Rio Cutia	Toca ativa de Lontra
	09° 41' 15.7"S; 64° 59' 28.6"W	Rio Cutia	Toca ativa de Lontra
	09° 41' 43.3"S; 64° 59' 53.0"W	Rio Cutia	Pegadas de Lontra
	09° 41' 45.3"S; 64° 59' 54.7"W	Rio Cutia	Toca antiga de Lontra
	09° 41' 54.3"S; 65° 00' 00.3"W	Rio Cutia	Toca ativa de Lontra
	09° 42' 03.7"S; 65° 00' 01.8"W	Rio Cutia	Toca antiga de Ariranha
	09° 42' 02.8"S; 65° 00' 37.6"W	Rio Cutia	Latrina de Ariranha em uso
	09° 39' 14.2"S; 64° 56' 42.5"W	Mutum-Paraná	Latrina e paragem de Ariranha
	09° 21' 52.4"S; 64° 50' 58.4"W	Ig. São Lourenço	Toca antiga de Ariranha
	09° 22' 08.8"S; 64° 51' 04.5"W	Ig. São Lourenço	Fezes de Lontra
	09° 22' 01.5"S; 64° 51' 18.1"W	Ig. São Lourenço	Toca ativa de Lontra
	09° 22' 40.1"S; 64° 51' 56.2"W	Ig. São Lourenço	Toca antiga de Ariranha

b) Mamíferos Aquáticos

Na Amazônia existem quatro espécies de mamíferos, pertencentes a duas Ordens, consideradas de hábito estritamente aquático.

A Ordem Sirenia está representada por uma única espécie, o peixe-boi Amazônico, *Trichechus inunguis*, classificada pela IUCN como “Vulnerável” e listada pelo IBAMA (2003) como “Ameaçada de extinção”. Com base nas entrevistas efetuadas durante os trabalhos de campo confirmou-se a não ocorrência dessa espécie acima da cachoeira do Santo Antônio. De fato, o último ponto no qual existem registros confiáveis da presença de peixe-boi águas acima no rio Madeira corresponde à localidade de Cuniã, ainda em Rondônia mas perto da divisa com o Amazonas. Ou seja, o peixe-boi amazônico não ocorre no rio Madeira além da área onde este rio apresenta um regime não encaixado, com lagos associados ao curso principal, confirmando que essa espécie tem sua distribuição limitada pelo regime anastomosado e com corredeiras como as que o rio Madeira apresenta acima de Cuniã (Best, 1982). Assim, esta espécie não foi considerada em nossas análises, uma vez que não foi registrada no trecho considerado como área de estudo e/ou Área de Influência Direta (AID).

A Ordem Cetacea está representada por espécies pertencentes a duas famílias distintas, incluindo as duas únicas espécies de golfinhos de água doce do Novo Mundo, sendo o boto vermelho (*Inia geoffrensis* ou *Inia boliviensis*, Família Iniidae) e o boto Tucuxi (*Sotalia fluviatilis* - Família Delphinidae). Sua distribuição conhecida pode ser visualizada na FIGURA B.IV. 95

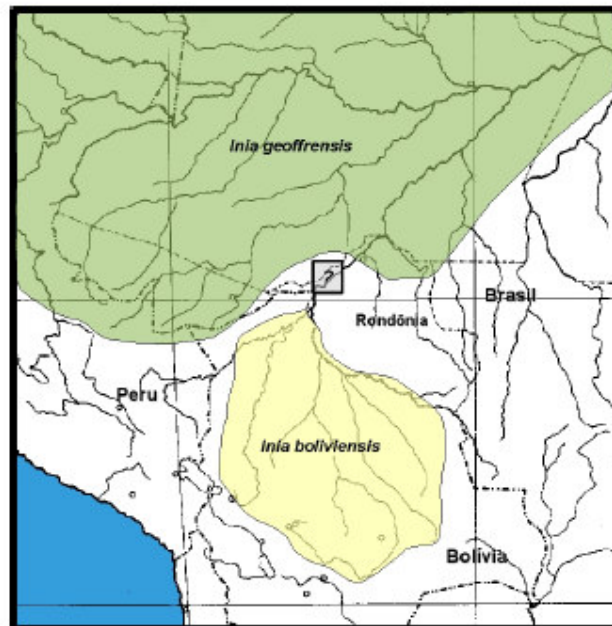


FIGURA B.IV. 95 - Distribuição suposta das espécies de Inia na área do levantamento.

Mediante dados obtidos nas três expedições, não foram obtidos registros que confirmassem a ocorrência do boto tucuxi (*Sotalia fluviatilis*) acima da cachoeira de Santo Antônio. Essa espécie, ao contrário dos outros representantes na Família Delphinidae, caracteriza-se por ocupar ambientes fluviais na Amazônia, ocupando áreas abertas e sem vegetação de cobertura, com distribuição limitada por corredeiras e cachoeiras (da Silva e Best, 1994; 1996). Ressalta-se, dessa forma, que a presença de *Sotalia fluviatilis* na bacia do rio Mamoré/Guaporé, conforme indicado no Relatório da Avaliação Ecológica Rápida do Parque Estadual de Corumbiara sobre o rio Guaporé, não parece verdadeira. Essa espécie ocorre abundantemente nas áreas consideradas pós-cachoeira, estando situada abaixo da cachoeira do Santo Antônio, mas dentro da área de estudo e da AID do AHE Santo Antônio.

O boto vermelho (*Inia sp.*), no entanto, embora ocorra em baixa densidade, foi avistado entre os diferentes trechos a montante e jusante das diferentes cachoeiras, no trecho entre Fortaleza do Abunã e Porto Velho, estando distribuído entre as potenciais barreiras geográficas para a espécie. O boto vermelho foi registrado em Guajará-Mirim, no Rio Beni, até a cachoeira Esperanza, e nos rios Mamoré e Beni, entre as cachoeiras Madeira e Bananal (FIGURA B.IV. 96).

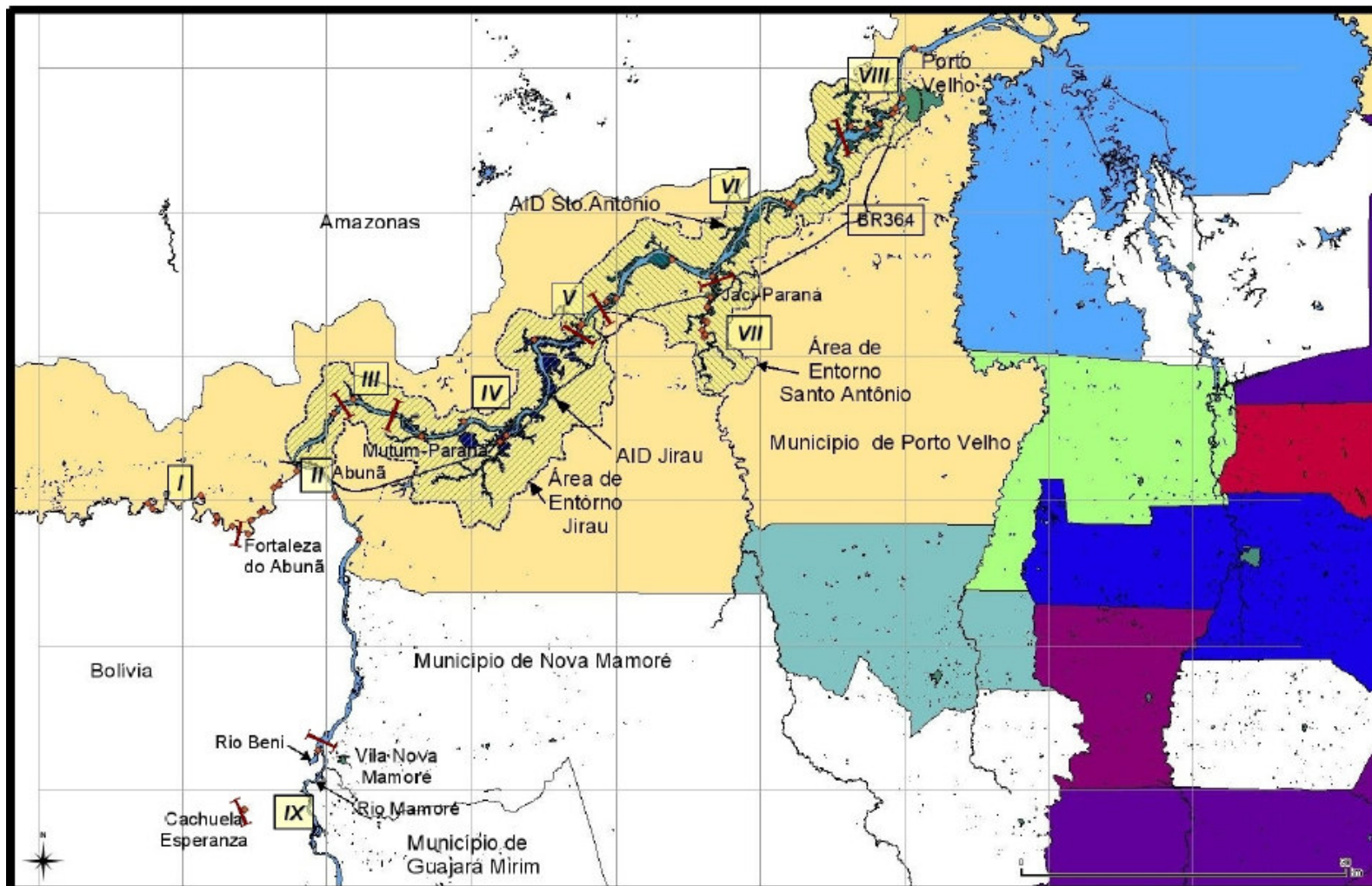


FIGURA B.IV. 96 - Mapa de distribuição de botos (*Inia sp.*) ao longo dos trechos amostrados no rio Madeira, durante estudo dos AHEs Santo Antônio e Jirau.

O boto vermelho é o maior dos golfinhos de rio e ocorre nas bacias dos rios Orinoco, Amazonas/Solimões e Beni/Mamoré na América do Sul. A taxonomia do gênero *Inia* durante muito tempo vem sendo debatida. Originalmente, duas espécies foram descritas, *Delphinus geoffrensis* (de Blainville, 1817), para a população Amazônica, e *Inia boliviensis* (d'Orbigny, 1834), para a população da bacia Beni/Mamoré (Bolívia), cujo espécime tipo foi coletado em Príncipe da Beira, no Rio Guaporé.

Com os estudos de Gervais (1855), através da comparação das duas espécies, passou-se a considerá-las um único táxon: *Inia geoffrensis* (Best e da Silva, 1993). Estudos recentes, morfométricos (da Silva, 1994, da Silva *et al.*, in prep.) e moleculares (Banguera-Hinestroza, *et al.*, 2002; Hamilton *et al.*, no prelo 2004), revelaram que existem diferenças significantes na morfologia do crânio e na diversidade nucleotídica entre três populações de *Inia*, concordando que a população de botos da bacia Beni/Mamoré (*Inia boliviensis*) é uma população completamente isolada das outras duas áreas (Bacia do rio Orinoco e Bacia dos rios Amazonas/Solimões). Embora esses resultados sejam de relevante importância para as questões taxonômicas e de manejo e conservação das espécies de boto na América do Sul, ainda não se conhece o limite de distribuição entre suas populações, notadamente entre as bacias Beni/Mamoré e Amazonas/Solimões. Desta forma, as populações de *Inia* sp., residentes a montante e jusante das grandes cachoeiras do rio Madeira, vêm sendo identificadas como duas espécies diferentes (Pilleri e Gihl, 1977; da Silva, 1994) ou como parte de um morfoclimo (Casinos e Ocaña, 1979; Banguera-Hinestroza *et al.*, 2002), destacando que as cachoeiras do Santo Antônio e do Jirau podem funcionar como barreira entre essas duas populações. Entretanto, os resultados obtidos revelaram a ocorrência desses golfinhos entre os diferentes segmentos da área de influência dos AHEs Santo Antônio e Jirau, não tendo sido estabelecidos os limites de distribuição entre as espécies.

Comparada às densidades de boto descritas para outras áreas da Amazônia como, por exemplo, nas margens dos rios Japurá e Solimões, que limitam a RDS Mamirauá, onde se estimou uma densidade de 1,16 botos/km² (Martin e da Silva, 2004), a população de boto na área dos AHEs Santo Antônio e Jirau (aproximadamente 300km de extensão) pode ser considerada extremamente reduzida, com cerca de 0,20 indivíduos por km de margem percorrida. Este valor é equivalente ao menor número de animais avistados na RDSM quando o rio estava cheio e os botos se encontravam espalhados nas áreas alagadas (0,26, equivalente a 1,76 botos/km²). No decorrer da terceira campanha foi observado um maior número de indivíduos avistados (N= 78), destacando que o nível do rio se encontrava mais baixo neste período, reduzindo as águas dos igarapés e afluentes do rio Madeira, forçando os animais a se deslocarem para a calha do rio.

Entre as áreas amostradas (rever metodologia), destaca-se a ausência de avistamentos de botos nos segmentos III e IV (Cachoeira do Tamborete – Cachoeira do Paredão e Cachoeira do Paredão – Cachoeira do Jirau), ambos no AHE Jirau, considerando as três campanhas efetuadas. O número de animais avistados acima das cachoeiras do Abunã mínimo de 12 indivíduos), fora dos limites da AID do AHE Jirau, sugere que esta possa ser uma população isolada do grupo do sistema Madeira - Mamoré. Os dados quantitativos de observações efetuadas por trecho podem ser vislumbrados na FIGURA B.IV.97.

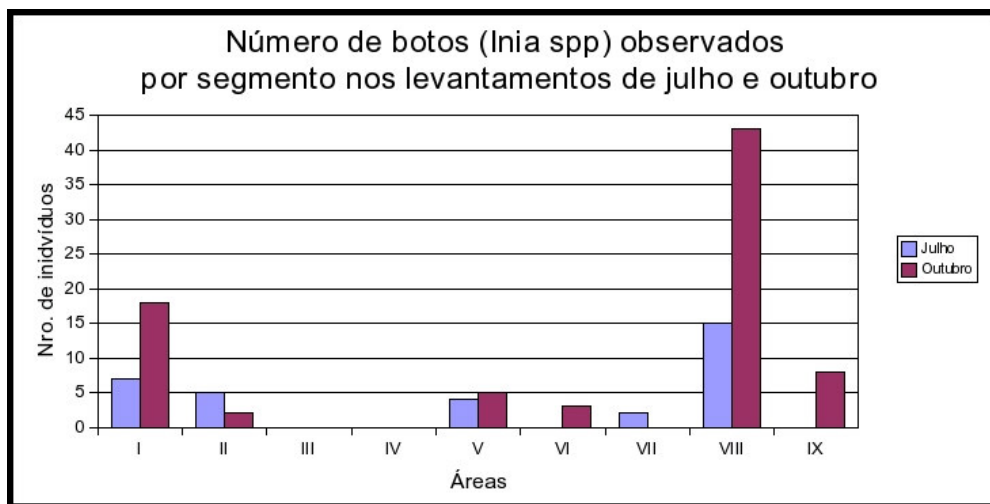


FIGURA B.IV. 97 – Número de botos observados em cada um dos segmentos de rio, estando situados entre o rio Abunã e a jusante de Santo Antônio (Segmentos I a VIII) e no trecho Beni / Mamoré, na foz do Rio Beni (Segmento IX), durante as campanhas de julho e outubro de 2004.

Durante o período de estudo foi realizada a coleta de apenas um exemplar juvenil do boto *Inia geoffrensis* (FOTO B.IV.187), morto acidentalmente em rede de pesca instalada na região a jusante da cachoeira de Santo Antônio, em Belomonte, próximo a Porto Velho. Esse exemplar foi necropsiado e o material biológico coletado e encaminhado para a realização de estudos genéticos e análise de contaminantes. Amostras de tecido foram também encaminhadas para análise de contaminantes.

Foi realizada também a coleta do crânio de um espécime, identificado como *Inia boliviensis* (FOTO B.IV.188). O material se encontrava 300m a montante do Igarapé Florida, na margem esquerda do rio Madeira, entre a corredeira do Caldeirão e Morrinho (09° 08' 17,3'' S - 64° 31' 29,7'' W).

Estes exemplares foram os únicos dois identificados em nível específico.



FOTO B.IV. 187 – Necrópsia de um exemplar jovem de *Inia geoffrensis*, capturado acidentalmente em rede de pesca na região a jusante da cachoeira de Santo Antônio, em Belomonte, próximo a Porto Velho.



FOTO B.IV. 188 – Crânio de um espécime identificado como *Inia boliviensis*. Exemplar proveniente de 300 metros a montante do Igarapé Florida, na margem esquerda do rio Madeira, entre a corredeira do Caldeirão e Morrinho.

2.9.1.4 Morcegos (Quirópteros)

Na calha do rio Madeira, localidade de Jaci-Paraná, diversos afloramentos rochosos ficam expostos durante a estação seca. Neste período esses afloramentos fornecem abrigos para diversos tipos de animais, principalmente morcegos. Em julho de 2004, durante uma das excursões de campo do grupo de pesquisadores em mamíferos do INPA (pequenos mamíferos e aves) e também da UNIR (mamíferos), foi observado um fenômeno de revoada de morcegos saindo desses afloramentos. Segundo relato dos observadores, esse fenômeno foi visto ao entardecer de dois dias consecutivos e teve duração aproximada de meia hora. Essas revoadas se caracterizavam por ondas ou nuvens de 50 a 100 morcegos que saíam dos afloramentos. Cerca de 12 “nuvens” foram vistas em 10 minutos de observação. Apesar de amostras desses morcegos não terem sido coletadas, as espécies mais prováveis que estejam usando os afloramentos como abrigo são *Pteronotus parnellii* (Moormopidae) e/ou *Nyctinomops laticaudatus* (Molossidae). Esses morcegos são espécies comuns na região Amazônica, possuem hábitos insetívoros, formam grandes agrupamentos em cavernas e saem em revoadas ao final da tarde. Grandes agrupamentos dessas espécies no Brasil somente foram registrados nas cavernas de Maruaga (Presidente Figueiredo-AM) e em Medicilândia (PA) para *P. parnellii* e em edificações de Brasília (DF) e São Paulo (SP) para *N. laticaudatus* (Bredt *et al.*, 1998). O uso dos afloramentos do Jirau por grandes agrupamentos de morcegos parece ser um fenômeno sazonal e sua ocupação depende da variação anual do nível das águas do rio. Não são conhecidos estudos que abordam esse fenômeno e nem sua importância para a natureza e para o homem.

Por causa do seu hábito insetívoro, essas prováveis espécies de morcegos possuem uma grande importância no controle de populações de insetos. Na caverna de Maruaga, um agrupamento de 3000 indivíduos de *P. parnellii* fazia uma revoada de 15 minutos (W. Uieda, observação pessoal). Considerando a revoada de meia hora observada nos afloramentos de Jirau, é possível que cerca de 3600 morcegos podem estar habitando uma pequena área desses afloramentos. De modo geral, os morcegos insetívoros são conhecidos por consumir seu peso corporal em insetos em uma única noite (Tuttle, 1988). No caso dos morcegos do Jirau, o consumo de insetos pode chegar a 108 kg em uma única noite e 39 toneladas ao ano.

A região da cachoeira do Jirau foi o local onde este fenômeno foi observado, contudo os afloramentos rochosos se estendem ao longo da calha do rio Madeira, entre Abunã e Porto Velho (AID dos AHEs Santo Antônio e Jirau), sendo previsível que os morcegos também utilizem os afloramentos encontrados por toda esta área. Isso aumenta consideravelmente as estimativas do número de morcegos e da quantidade de insetos que podem ser consumidos, atingindo proporções muito acima da estimativa restrita a região do Jirau.

No mês de novembro a equipe responsável pelos estudos dos pequenos mamíferos não voadores fez referência à “morcegos pequenos e alaranjados” vivendo sob as pedras das pedreiras na beira do rio, tendo havido a coleta de um indivíduo. Pela descrição deve ser *Molossops matogrossensis* (Molossidae), uma espécie de corpo e cabeça achatada, descrita do estado de Mato Grosso, porém suas informações biológicas são conhecidas somente das populações do nordeste brasileiro. A partir da análise do exemplar coletado verificou-se que se trata realmente da espécie citada. *M. matogrossensis* tem sua distribuição geográfica restrita às regiões norte e nordeste (Eisenberg & Redford, 1999), sendo considerada uma espécie rara para a ciência. Por outro lado, pode ser localmente abundante, o que reforça a

importância dos afloramentos do Jirau. Contudo essa informação só poderá ser resgatada com confirmações de estudos em campo.

2.9.2 Resultados por Área de Empreendimento

2.9.2.1 Área de Influência Direta do Aproveitamento de Santo Antônio

a) Mamíferos de pequeno porte (não-voadores)

O esforço amostral total para a área do AHE Santo Antônio foi de 6.090 armadilhas/noite (QUADRO B.IV. 26). Deste, 2.870 foi realizado em Teotônio, com 1.420 armadilhas/noite na margem direita e 1.450 na esquerda. Em Morrinhos foi efetuado um total de 3.220 armadilhas/noite, com 1.580 na margem direita e 1.640 na margem esquerda. Comparativamente, os maiores valores para número total de capturas, sucesso e riqueza de espécies registradas foi obtido em Morrinhos, para o transecto localizado na margem direita do rio Madeira (QUADRO B.IV.26).

QUADRO B.IV. 26 – Esforço de amostragem, sucesso de captura e riqueza de espécies obtidos para o AHE Santo Antônio, de acordo com a área de amostragem e a margem do rio Madeira.

Tipo de armadilha	Número de Armadilhas	Esforço (armadilhas/noite)			Total de Capturas	Sucesso de Captura (%)	Riqueza de Espécies
		Total	Alto	Baixo			
Teotônio / Margem Direita							
Sherman	60	600	300	300	0	0,00	0
Tomahawk	60	600	300	300	3	0,50	3
Snap trap*	30	120	0	120	1	0,83	1
Pitfall trap	10	100	0	100	1	1,00	1
Total	160	1420	600	820	5	0,35	5
* apenas no sexto dia foram acrescentadas 30 armadilhas/noite.							
Teotônio / Margem Esquerda							
Sherman	60	600	300	300	2	0,33	2
Tomahawk	60	600	300	300	2	0,33	1
Snap trap*	30	150	0	150	1	0,67	1
Pitfall trap	10	100	0	100	2	2,00	2
Total	160	1450	600	850	14	0,48	5
* apenas no quinto dia foram acrescentadas 30 armadilhas/noite.							
Morrinhos / Margem Direita							
Sherman	61	606	300	306	7	1,16	4
Tomahawk	60	594	280	314	8	1,35	5
Snap trap*	28	280	0	280	1	0,36	1
Pitfall trap	10	100	0	100	3	3,00	2
Total	159	1580	580	1000	19	1,20	8
* Na penúltima noite de amostragem desapareceram três armadilhas Tomahawk e duas Sherman que haviam sido dispostas no chão.							
Morrinhos / Margem Esquerda							
Sherman	62	620	280	340	9	1,45	4
Tomahawk	62	620	270	350	6	0,97	2
Snap trap*	30	300	0	300	0	0,00	0
Pitfall trap	10	100	0	100	0	0,00	0
Total	164	1640	550	1090	15	0,91	4

Foram registradas 12 espécies de pequenos mamíferos para a área de estudo do AHE Santo Antônio, com o registro de 53 indivíduos (QUADRO B.IV.27). A Ordem Didelphimorphia foi a mais representativa em relação ao número de espécies registradas (n = 7), destacando variações na composição da comunidade presente em cada área amostrada. O número de espécies de roedores de pequeno porte foi considerado muito baixo (n = 5), havendo duas áreas com o registro de apenas um táxon desta Ordem.

QUADRO B.IV. 27 – Estimativas de riqueza e número de indivíduos de pequenos mamíferos capturados por área amostral, considerando o AHE Santo Antônio.

Áreas Amostradas / AHE Santo Antônio	P1	P2	G(P4)	H(P3)	Total
Didelphimorphia: Didelphidae					
<i>Caluromys philander</i>	X		X		X
<i>Didelphis marsupialis</i>		X	X		X
<i>Glironia venusta</i>	X				X
<i>Marmosa murina</i>		X			X
<i>Marmosops impavidus</i>	X				X
<i>Marmosops neblina</i>		X	X		X
<i>Micoureus demerarae</i>	X	X	X	X	X
Total espécies / família	4	4	4	1	7
Rodentia: Muridae					
<i>Oecomys bicolor</i>			X	X	X
<i>Oecomys</i> sp.2				X	X
<i>Oryzomys megacephalus</i>			X		X
Total espécies / família	0	0	2	2	3
Rodentia: Echimyidae					
<i>Mesomys hispidus</i>			X		X
<i>Proechimys</i> sp.	X	X	X	X	X
Total espécies / família	1	1	2	1	2
Total Espécies / área / margem	5	5	8	4	12
Total Indivíduos / área / margem	5	14	19	15	53

AHE Santo Antônio - Trilha P1: Teotônio / Margem Direita; Trilha P2: Teotônio / Margem Esquerda; Trilha G (P4): Morrinhos / Margem Direita; Trilha H (P3): Morrinhos / Margem Esquerda.

Foi registrada uma riqueza de espécies semelhante para Teotônio e Morrinhos, com o registro de oito e nove, respectivamente. Em relação ao número total de indivíduos capturados em cada área, verifica-se o registro de um número muito superior de espécimes em Morrinhos (n=34), com a captura de apenas 19 indivíduos em Teotônio (rever QUADRO B.IV.27).

b) Mamíferos de médio e grande porte

Foram registradas 58 espécies de mamíferos de médio e grande porte para a área de estudo do AHE Santo Antônio, considerando todos os registros efetuados nos Sítios Amostrais Teotônio (Margem Esquerda e Margem Direita) e Ilha Santana. Das espécies registradas e identificadas em nível específico, oito estão inseridas na Lista Nacional das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção (IBAMA, 2003) e 32 constam da CITES (Apêndice I, II e III: 9, 21 e 2 espécies, respectivamente).

1. Sítio Teotônio / Amazonas /Margem Esquerda

A curva cumulativa de espécies obtida para o PA Teotônio / Margem Esquerda tende à estabilização, não tendo havido acréscimo de novas espécies nos últimos 28 km de censo. Entretanto, destaca-se que a assíntota da curva não foi alcançada, indicando que a riqueza de espécies do grupo na área ainda não foi totalmente registrada, podendo haver acréscimo de novas espécies com a continuidade das atividades (FIGURA B.IV.98).

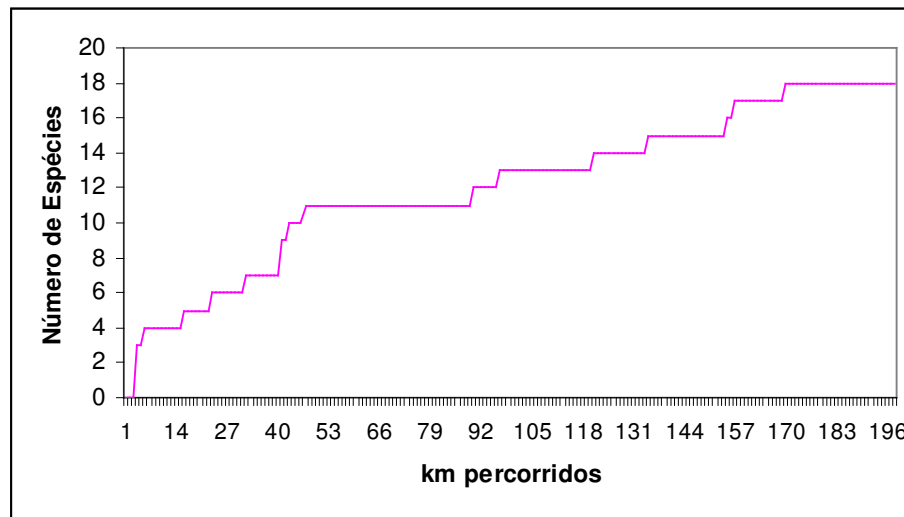


FIGURA B.IV. 98 – Curva cumulativa de espécies obtida para o Sítio Teotônio / Margem Esquerda.

Foram realizados 212 avistamentos de 1.127 espécimes pertencentes a 18 espécies durante 198 km de censo, representando uma taxa geral de 10,7 avistamentos/10 km percorridos, sendo muito superior às taxas obtidas nos demais PAs deste estudo. Considerando entrevistas e demais tipos de registro efetuados, há 53 espécies de mamíferos de médio e grande porte ocorrentes na área. As espécies registradas, assim como sua classificação taxonômica, nome comum regional e tipo de registros estão apresentados no QUADRO B.IV.28.

QUADRO B.IV. 28 – Espécies registradas e respectiva classificação taxonômica, nome popular e tipo de registro obtido para o Sítio Teotônio / Margem Esquerda (198 km de esforço amostral)

Ordem / Família	Espécie	Nome popular	Tipo de Registro
Xenarthra			
Myrmecophagidae	<i>Cyclopes didactylus</i>	Tamanduí	E
	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Tamanduá-bandeira	E
	<i>Tamandua tetradactyla</i>	Tamanduá-mirim, Meleta	A, E
Megalonychidae	<i>Choloepus didactylus</i>	Preguiça-real	E
	<i>Choloepus hoffmanni</i>	Preguiça-real, preguiça-de-	E
Dasypodidae	<i>Cabassous unicinctus</i>	Tatu-rabo-de-mole	E
	<i>Dasypus kappleri</i>	Tatu-quinze-quilos	E
	<i>Dasypus novemcinctus</i>	Tatu-galinha	E
	<i>Dasypus septemcinctus</i>	Tatuí, Tatu-sete-cintas	E
	<i>Priodontes maximus</i>	Tatu-canastra	E

Tipo de registro: A: avistamento; E: entrevista; P: pegada.

QUADRO B.IV.28– Espécies registradas e respectiva classificação taxonômica, nome popular e tipo de registro obtido para o Sítio Teotônio / Margem Esquerda (198 km de esforço amostral)
(Continuação)

Ordem / Família	Espécie	Nome popular	Tipo de Registro
Primates			
Callitrichidae	<i>Cebuella pygmaea</i>	Mico-leãozinho	E
	<i>Saguinus fuscicollis</i>	Soim	A, E
	<i>Saguinus labiatus</i>	Soim	A, E
	<i>Saguinus mystax</i>	Soim	E
	<i>Saguinus</i> sp.	Soim	A
Callimiconidae	<i>Callimico goeldi</i>	Macaco-de-Goeldi	E
Atelidae	<i>Alouatta seniculus</i>	Bugio-vermelho, guariba	E
	<i>Ateles chamek</i>	Macaco-preto, coatá	E
	<i>Lagothrix lagothricha</i>	Macaco-barrigudo	E
Cebidae	<i>Aotus</i> sp.	Macaco-da-noite	E
	<i>Cebus albifrons</i>	Caiarara	E
	<i>Cebus apella</i>	Macaco-prego	A, E
	<i>Saimiri boliviensis</i>	Mão-de-ouro	A, E, C
Pitheciidae	<i>Callicebus dubius</i>	Zogue-Zogue	A, E
	<i>Callicebus sthephenashi</i>	Zogue-Zogue	E
	<i>Pithecia irrorata</i>	Parauacú, Macaco-velho	A, E
Carnivora			
Canidae	<i>Atelocynus microtis</i>	Cachorro-do-mato-de-orelhas-curtas	E
Procyonidae	<i>Nasua nasua</i>	Quati	A, E
	<i>Potus flavus</i>	Gogó-de-sola, Jupará	E
Mustelidae	<i>Eira barbara</i>	Irara, papa-mel	A, E
	<i>Lontra longicaudis</i>	Lontra	E
	<i>Mustela africana</i>	Lobinho-d'água	E
	<i>Pteronura brasiliensis</i>	Ariranha	E
Felidae	<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	Gato-mourisco	E
	<i>Leopardus tigrinus</i>	Gato-do-mato-pequeno	E
	<i>Leopardus wiedii</i>	Gato-maracajá	E
	<i>Panthera onca</i>	Onça-pintada	E
	<i>Puma concolor</i>	Onça-vermelha, sussuarana	E, P
Perissodactyla			
Tapiridae	<i>Tapirus terrestris</i>	Anta	E
Artiodactyla			
Tayassuidae	<i>Pecari tajacu</i>	Cateto, caititu	A, E
	<i>Tayassu pecari</i>	Queixada	A, E
Cervidae	<i>Mazama americana</i>	Veado-vermelho	E, P
	<i>Mazama gouazoubira</i>	Veado-roxo, catingueiro	A, E
Rodentia			
Sciuridae	<i>Sciurus ignitus</i>	Quatipuru	A, E
	<i>Sciurus spadiceus</i>	Quatipuru-vermelho	A, E
	<i>Sciurus</i> sp.1	Quatipuru-grande-vermelho	E
	<i>Sciurillus</i> sp.	Quatipuru-pequeno-preto	A, E
Erethizontidae	<i>Coendou prehensilis</i>	Porco-espinho	E
Hydrochaeridae	<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>	Capivara	E, P
Agoutidae	<i>Agouti paca</i>	Paca	A
Dasyproctidae	<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	Cutia-preta	A
	<i>Dasyprocta variegata</i>	Cutia-marron	A
	<i>Myoprocta pratti</i>	Cutiara	E

Tipo de registro: A: avistamento; E: entrevista; P: pegada.

Os primatas neotropicais, de modo geral, podem ser caracterizados em distintas guildas ecológicas, segundo Rosenberger (1992). Os atelinos são os de maior porte, consistem em frugívoros especializados e folívoros. Já os calitriquídeos são os menores, e são gomívoros/insetívoros. Os cebídeos e pitecídeos são de porte intermediário (médio), sendo os primeiros onívoros e generalistas, enquanto o segundo grupo é predador de sementes. A vulnerabilidade aos efeitos da fragmentação de hábitat varia dentro e entre estas diferentes guildas, de acordo com as especializações dos diferentes gêneros (Ferrari *et.al.*, 2003). Este é o pressuposto básico que norteará toda discussão em relação à presença ou ausência e à abundância relativa de primatas nos diferentes pontos amostrais, consorciado com a existência e intensidade de pressão de caça nas áreas.

Um aspecto interessante dos dados de censo consiste na ausência de registros de quatro espécies de primatas de médio a grande porte, sendo três atelíneos (*Alouatta seniculus*, *Lagothrix lagothricha* e *Ateles chamek*) e em cebídeo (*Cebus albifrons*), que foram mencionados e/ou reconhecidos nas pranchas durante as entrevistas. Entretanto, a maioria dos relatos foi convergente ao considerar a raridade da ocorrência destas espécies (principalmente *Alouatta seniculus*, *Cebus albifrons* e *Ateles chamek*) ou mencionar que há muito tempo não vêm as mesmas (particularmente *Lagothrix lagothricha*, cujos relatos variam de 5 a 10 anos passados da última visualização). Também há entrevistados que relatam o fato de *Ateles* nunca ter ocorrido na área, reconhecendo *Lagothrix lagothricha* e *Alouatta seniculus*, embora estas espécies não mais ocorram na área. Considera-se que estas taxa possam ter entrado em um processo de extinção local devido provavelmente à fragmentação de hábitat (*Lagothrix lagothricha* é particularmente muito sensível a perturbações ambientais) e à pressão de caça (os atelíneos, de modo geral, apresentam baixa taxa reprodutiva e vulnerabilidade à pressão de caça).

Desta forma, a não obtenção de registros de *Ateles chamek* pode estar relacionada ao fato dos atelídeos do gênero *Ateles* serem frugívoros obrigatórios que dependem de uma área de floresta contínua relativamente grande para garantir seu acesso aos frutos ao longo de todo o ano (van Roosmalen, 1985; Symington, 1988).

Por outro lado, a ausência de registro direto ou mesmo evidências indiretas da ocorrência de *Alouatta seniculus* no sítio Teotônio (observado em ambas as margens) é difícil de explicar, mesmo considerando a acentuada fragmentação e redução de hábitat ocorrente na área, visto que os bugios (primatas pertencentes ao gênero *Alouatta*) são muito resilientes à queda de qualidade ambiental, apresentando uma relativa flexibilização de sua dieta, tornando-se basicamente folívoros onde ou quando há escassez de frutos (Milton, 1980; Mendes, 1989; Marsh, 1999).

É interessante notar que as maiores abundâncias relativas de primatas foram as de duas espécies de calitriquídeos pertencentes ao gênero *Saguinus*. Esse resultado corrobora os dados da literatura, que indicam que os saguís e soins podem realmente se beneficiar de distúrbios de hábitat, particularmente em decorrência de suas especializações morfológicas para a exploração sistemática de gomas de plantas para suplementar suas necessidades de carboidratos (Ferrari, 1993; Ferrari, 2003).

Em relação às espécies de animais não-primatas também houve várias convergências de relatos, principalmente em relação à anta (*Tapirus terrestris*) e queixada (*Tayassu pecari*),

cujas indicações de baixas densidades foram unânimes. Estes dados corroboram o que a literatura e a experiência pessoal indicam: grande preferência de caça pela anta e queixada, no primeiro caso devido a uma positiva relação custo/benefício em decorrência do grande peso do animal e no segundo caso pela alta preferência pela carne e facilidade de caça em decorrência da formação de bandos numerosos.

As entrevistas também se apresentaram convergentes em relação à capivara (*Hydrochaeris hydrochaeris*), que foi indicada por vários entrevistados como sendo relativamente abundante na área. Estes dados também são coerentes com as características destas espécies em relação à sua alta taxa reprodutiva.

Quanto à ocorrência de cateto (*Pecari tajacu*) em relativa abundância (conforme informação de vários entrevistados), em detrimento do queixada (*Tayassu pecari*), tendo sido relatada sua ausência na área, pode-se levantar várias explicações. Segundo Cullen *et al.* (2000), em trabalho realizado em fragmentos florestais de mata de planalto no interior do Estado de São Paulo, *Pecari tajacu* constituiu uma das espécies mais resilientes à alta pressão de caça, não apresentando mudança na densidade populacional entre áreas sob alta pressão de caça e áreas com leve pressão de caça, dado este pertinente a várias características ecológicas e comportamentais da espécie. Apesar de *Tayassu pecari* e *Pecari tajacu* apresentarem produtividade reprodutiva bastante similar (Gottdenker e Bodmer, 1998), o cateto apresenta menor coesão social do que o queixada (Sowls, 1997), o que o torna, comparativamente, menos vulnerável à caça (Cullen *et al.*, 2000). Peres (1996) registrou mais de 80 mortes de *Tayassu pecari* em um mesmo dia, o que deve ter dizimado o grupo observado. Quando atacado, *Pecari tajacu* tende a se dispersar, enquanto *Tayassu pecari* tende a se agrupar (Fragoso, 1994). Outro fator que deve ser considerado é o caráter migratório do queixada, enquanto o cateto não o é (Cullen *et al.*, 2000). Desta forma, a ausência de *Tayassu pecari* em áreas sob pressão de caça pode ser uma consequência do deslocamento da espécie para outras áreas, em decorrência de seus movimentos migratórios. Desta forma, a ausência de *Tayassu pecari* nas áreas impactadas era prevista, não ocorrendo em habitats fragmentados, como no caso do sítio Teotônio e PA Margem direita do Jirau, por exemplo. Por outro lado, a ausência de *Pecari tajacu* em áreas onde são realizadas atividades de caça poderia estar relacionada à forte pressão de caça exercida sobre a espécie na área, constituindo uma das espécies preferidas para apreciação humana (alimentação).

Deve-se destacar que *Tayassu pecari*, juntamente com veado (*Mazama* sp.) e a anta (*Tapirus terrestris*), constituem importantes herbívoros-predadores e dispersores de sementes, sendo que a ausência destas espécies certamente afeta o processo de regeneração da floresta (Bodmer, 1989), apesar de a dinâmica deste processo ser ainda pouco conhecida. Por exemplo, o recrutamento de árvores através das sementes pode ser reduzido em áreas florestais tanto pela grande abundância de predadores de sementes, como pela ausência de algumas espécies de mamíferos causada pela fragmentação de habitat ou caça dos dispersores de sementes (De Steven e Putz, 1984; Chapman e Chapman, 1995; Asquith *et al.*, 1997).

Quanto aos cervídeos, vários entrevistados afirmaram que *Mazama gouazoubira* ocorre em maior abundância do que *Mazama americana*. Esta informação é corroborada pelos dados de censo, nos quais pode-se verificar que a abundância relativa de *Mazama gouazoubira* foi o triplo da encontrada para *Mazama americana* (Quadro B.IV.29). Para uma adequada interpretação biológica destas informações e dados são necessários estudos específicos de qualidade de habitat, distribuição de fitofisionomia e oferta de recursos alimentares para as

diferentes espécies. Entretanto, deve-se considerar a possibilidade dos mesmos estarem refletindo somente uma pressão de caça diferencial exercida sobre as espécies pela população local, visto que a relação custo/benefício da caça de *M. americana* é mais elevada que a de *M. gouazoupira*, apresentando a primeira maior porte.

Também houve um relato confiável sobre um avistamento do raro cachorro-do-mato-de-orelhas-curtas (*Atelocynus microtis*), em 1976, e que esta espécie seria abundante acima da cachoeira do Teotônio. Devido à sua relevância, esta informação também deve ser averiguada em estudos posteriores.

A taxa geral de avistamentos foi de 10,7 avistamentos/10km percorridos, tendo sido a segunda mais elevada entre todos os sítios amostrais, depois do sítio Mutum-Paraná (11 avistamentos/10km), sendo muito superior (mais que o dobro) do que as obtidas nos demais PAs. Deve-se ressaltar que a elevada taxa do sítio Mutum-Paraná deve-se ao grande número de avistamentos de primatas, particularmente de atelíneos, que não ocorrem no sítio Teotônio (ver dados referentes ao Sítio Mutum-Paraná). Esta taxa é uma das maiores observadas no Estado de Rondônia, similar somente às taxas encontradas no PA na margem esquerda do Mutum e na Estação Ecológica de Samuel. A taxa de 56,9 indivíduos avistados/10km percorridos também é muito elevada para o estado de Rondônia. Os dados dos parâmetros de abundância relativa, número de avistamentos e de indivíduos registrados de cada espécie e taxa de avistamentos/10km percorridos estão apresentados no QUADRO B.IV.29.

Considerando todos os grupos de mamíferos de médio e grande porte registrados, a taxa de geral de animais registrados por 10km percorridos foi a maior entre todos os pontos amostrais (56,9 indivíduos/10km). Isto se deve provavelmente à ocorrência de adensamento da fauna nesta área devido à fragmentação de habitats, particularmente na região ao norte do rio Madeira (ME), onde há várias propriedades rurais e dois assentamentos do INCRA – Joana D’Arc I e II.

QUADRO B.IV. 29 – Dados quantitativos de abundância relativa das espécies registradas no PA Sítio Teotônio / Margem Esquerda (198 km de esforço amostral)

Espécie	Nome comum	Avist.	Ind.	Taxa
<i>Tamandua tetradactyla</i>	Tamanduá-mirim	1	1	0,05
<i>Saguinus fuscicollis</i>	Soim	48	208	2,42
<i>Saguinus labiatus</i>	Soim-de-boca-branca	51	211	2,57
<i>Saguinus sp.</i>	Soim	1	1	0,05
<i>Cebus apella</i>	Macaco-prego	19	91	0,96
<i>Saimiri boliviensis</i>	Mão-de-ouro	19	361	0,96
<i>Callicebus dubius</i>	Zogue-zogue	12	29	0,60
<i>Pithecia irrorata</i>	Parauacú, macaco-velho	40	114	2,02
<i>Nasua nasua</i>	Quati	6	62	0,30
<i>Mazama gouazoupira</i>	Veado-roxinho, catingueiro	3	3	1,15
<i>Mazama americana</i>	Veado-vermelho	1	1	0,05
<i>Pecari tajacu</i>	Cateto, caititu	1	4	0,05
<i>Tayassu pecari</i>	Queixada, porcão	2	33	0,10
<i>Sciurus spadiceus</i>	Quatipuru-grande	1	1	0,05
<i>Sciurus ignitus</i>	Quatirupu-pequeno	1	1	0,05
<i>Sciurillus sp.</i>	Quatipuruzinho-preto	2	2	0,10
<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	Cutia-preta	3	3	0,15
<i>Dasyprocta variegata</i>	Cutia-marron	1	1	0,05
Total		212	1.127	

Número de avistamentos (Avist.), com os respectivos número de espécimes registrados durante o esforço amostral de censo (Ind.) e número de avistamentos por 10 km percorridos de censo (Taxa).

2. Sítio Teotônio / Margem Direita

A curva cumulativa de espécies obtida para o Sítio Teotônio / Margem Direita estabilizou-se a partir de 140 km de esforço amostral, não havendo registros de novas espécies nos 64 km finais de censo, o que indica que a curva aparentemente está assintótica, sugerindo uma adequada amostragem da mastofauna diurna local (FIGURA B.IV.99).

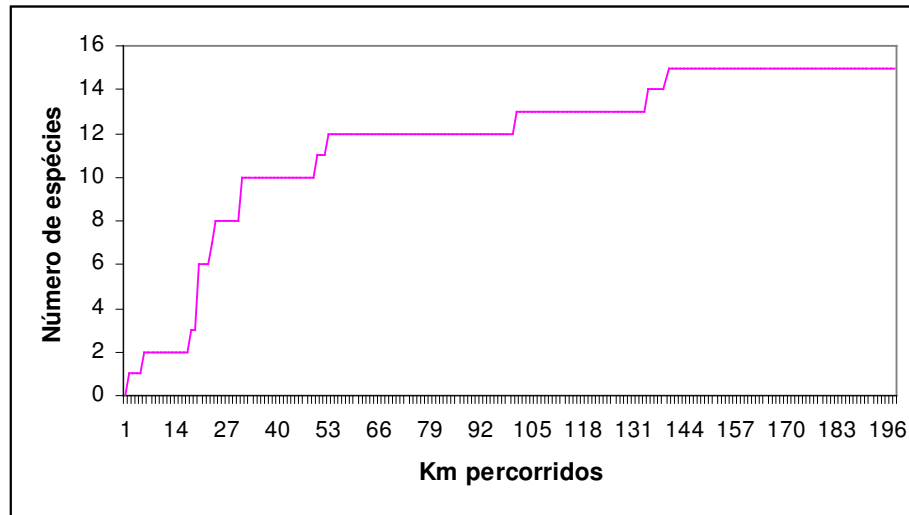


FIGURA B.IV. 99 – Curva cumulativa de espécies obtida para o Sítio Teotônio / Margem Direita.

Foram realizados 99 avistamentos de 357 espécimes pertencentes a 14 espécies em 204,45km de censo, representando uma taxa geral de 4,37 avistamentos/10 km e de 17,5 indivíduos/10km. As espécies registradas, assim como sua classificação taxonômica, nome comum regional e tipo de registro são apresentados no QUADRO B.IV.30.

É interessante notar que a maioria das espécies ocorrentes neste PA apresenta grande resiliência a ambientes perturbados, como as cutias, que de modo geral são encontradas tanto em florestas de terra firme intactas, como perturbadas, e florestas secundárias (Emmons e Feer, 1997). Outras espécies apresentam grande capacidade de adaptação, plasticidade comportamental e elevada inteligência, como o macaco-prego. Outras apresentam dieta bastante diversificada, como os carnívoros quati e irara (Emmons e Feer, 1997). É conhecido que, de modo geral, os primatas calitriquídeos sobrevivem muito bem em habitats marginais e em matas secundárias, onde ocorrem em densidades maiores do que em florestas primárias (Mittermeier e Van Roosmalen, 1981; Rylands e Keuroghlian, 1988), como a maioria das espécies do gênero *Saguinus* e muitas do gênero *Callithrix*, como a espécie *Callithrix nigriceps*, mais freqüentemente registrada em mata secundária e ambiente de borda (*observação pessoal*; Ferrari e Lopes, 1992a).

A ausência de primatas atelíneos neste sítio amostral pode ser interpretada como consequência do elevado estágio de degradação ambiental causado pela perda de habitat (fragmentação) e pela elevada pressão de caça pregressa exercida pela comunidade que habitava as dragas no auge do período de garimpo de ouro na região. Segundo entrevistas com moradores locais, no início da década de 80 havia mais de 200 dragas aportadas na área,

sendo que várias pessoas subsistiam exclusivamente da caça comercial para abastecimento dos garimpeiros. Ainda de acordo com entrevistas, as espécies de atelídeos *Alouatta seniculus* (bugio) e *Lagothrix lagothricha* (macaco-barrigudo) ocorriam na área antes da intensificação da exploração do garimpo na região. Estas duas espécies não ocorrem mais na área visto não haver quaisquer vestígios ou evidências indiretas da presença das mesmas, como vocalização (a vocalização de *Alouatta seniculus* é audível a mais de 4km de distância dentro da mata, por exemplo) e detecção auditiva de deslocamento no dossel por *Lagothrix lagothricha*, sendo uma espécie de comportamento conspícuo.

A ausência de registro de *Saimiri ustus* (macaco-mão-de-ouro, xambeta) neste PA durante censo sugere uma baixa densidade da espécie e não sua ausência na área, destacando o registro visual da espécie fora do período de amostragens (registro ocasional).

A presença de três espécies de quatipuru, duas do gênero *Sciurus* e uma não-identificada com segurança, mas provavelmente pertencente ao gênero *Sciurillus*, também podem constituir um outro indicador de perturbação da área, visto que os mesmos são frequentemente observados em cipoais e clareiras, em florestas perturbadas e matas secundárias (Emmons e Feer, 1997), sendo considerados bons indicadores ambientais por alguns autores (Lopes, 1993).

QUADRO B.IV. 30 – Espécies registradas e respectiva classificação taxonômica, nome popular e tipo de registro obtido para o Sítio Teotônio / Margem Direita (204,45 km de esforço amostral)

Ordem / Família	Espécie	Nome popular	Tipo de Registro
Xenarthra			
Myrmecophagidae	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Tamanduá-bandeira	E
	<i>Tamandua tetradactyla</i>	Tamanduá-mirim, Meleta	A, E
Dasyopodidae	<i>Cabassous unicinctus</i>	Tatu-rabo-de-mole	E
	<i>Dasyopus kappleri</i>	Tatu-quinze-quilos	E
	<i>Dasyopus novemcinctus</i>	Tatu-galinha	E
	<i>Priodontes maximus</i>	Tatu-canastra	E
Primates			
Callitrichidae	<i>Callithrix nigriceps</i>	Soim-de-cara-preta	A
	<i>Saguinus fuscicollis</i>	Soim	A
Atelidae	<i>Alouatta seniculus</i>	Bugio-vermelho, guariba	E
	<i>Ateles chamek</i>	Macaco-preto, coatá	E
	<i>Lagothrix lagothricha</i>	Macaco-barrigudo	E
Cebidae	<i>Cebus apella</i>	Macaco-prego	A
	<i>Saimiri ustus</i>	Mico-de-cheiro	A
Pitheciidae	<i>Callicebus brunneus</i>	Zogue-zogue	A
	<i>Pithecia irrorata</i>	Parauacú, Macaco-velho	A
Carnivora			
Canidae	<i>Speothos venaticus</i>	Cachorro-do-mato-vinagre	E
Procyonidae	<i>Nasua nasua</i>	Quati	A, E
	<i>Potus flavus</i>	Gogó-de-sola, Jupará	E
	<i>Procyon cancrivorus</i>	Mão pelada	E
Mustelidae	<i>Eira barbara</i>	Irara, papa-mel	A, E
	<i>Mustela africana</i>	Lobinho-d'água	E
Felidae	<i>Leopardus wiedii</i>	Gato-maracajá	E
	<i>Panthera onca</i>	Onça-pintada	E
	<i>Puma concolor</i>	Onça-vermelha, sussuarana	E
Artiodactyla			
Tayassuidae	<i>Pecari tajacu</i>	Cateto, caititu	A, E

Tipo de registro: A: avistamento; E: entrevista; P: pegada.

QUADRO B.IV.30 – Espécies registradas e respectiva classificação taxonômica, nome popular e tipo de registro obtido para o Sítio Teotônio / Margem Direita (204,45 km de esforço amostral) (Continuação)

Ordem / Família	Espécie	Nome popular	Tipo de Registro
Cervidae	<i>Mazama americana</i>	Veado-vermelho	A
	<i>Mazama gouazoupira</i>	Veado-roxo, catingueiro	A
Rodentia			
Sciuridae	<i>Sciurus ignitus</i>	Quatipuru	A
	<i>Sciurus spadiceus</i>	Quatipuru-vermelho	E
	<i>Sciurillus</i> sp.	Quatipuru-pequeno-preto	A
Erethizontidae	<i>Coendou prehensilis</i>	Porco-espinho	E
Hydrochaeridae	<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>	Capivara	E
Agoutidae	<i>Agouti paca</i>	Paca	E
Dasyproctidae	<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	Cutia-preta	A, E
	<i>Dasyprocta variegata</i>	Cutia-marron	A, E

Tipo de registro: A: avistamento; E: entrevista; P: pegada.

Assim como relatado nas entrevistas realizadas na margem esquerda, houve várias convergências de relatos sobre a não ocorrência e abundância de espécies de mamíferos não-primatas, como a atual ausência ou raridade do queixada e da anta. Segundo as entrevistas, a abundância do cateto (*Pecari tajacu*) tem reduzido muito ultimamente, assim como a da anta (*Tapirus terrestris*). Entretanto, é possível que a última não mais ocorra nesta área, não tendo sido detectada nenhuma evidência que indicasse a presença da espécie neste PA (pegada e/ou carroiro, por exemplo). Os motivos devem ser os mesmos discutidos para a margem esquerda, embora mais acentuados, visto que a densidade populacional humana na margem direita é maior e provavelmente a pressão de caça exercida sobre estas espécies também, assim como a fragmentação e a perda de hábitat.

Outro dado similar ao encontrado na margem esquerda foi obtido em relação à abundância relativa dos cervídeos. Vários dos moradores locais entrevistados afirmaram que *Mazama gouazoupira* ocorre em maior abundância do que *Mazama americana*. A provável explicação para este dado é a mesma apresentada previamente para a margem esquerda.

Outros dados interessantes advindos das entrevistas são as indicações de ocorrência do primata macaco-aranha ou coatá (*Ateles chamek*) e bugio (*Alouatta seniculus*) em baixa densidade. A ocorrência do bugio foi indicada como estritamente associada às proximidades de um Castanhal e alguns entrevistados afirmaram que a espécie não mais ocorre na área. Como estas espécies não foram registradas durante o relevante esforço amostral empregado nesta área, parte-se do pressuposto que elas estão passando por um processo de extinção local devido aos diferentes impactos antrópicos ocorrentes nesta área.

A abundância relativa obtida para três espécies de primatas se apresentou muito superior à média das taxas encontradas para as demais espécies de primatas e mamíferos não-primatas (QUADRO B.IV.31): o soim *Saguinus fuscicollis* (1,46 avistamentos/10km percorridos), o parauacú *Pithecia irrorata* (1,17 avistamentos/10km percorridos) e o sagüi-de-cara-preta *Callithrix nigriceps* (0,88 avist./10km). Conforme discutido anteriormente, *Saguinus fuscicollis* e *Callithrix nigriceps* consistem em espécies muito adaptadas a áreas impactadas. A outra espécie abundante, *Pithecia irrorata*, caracteriza-se como um primata de médio porte, podendo estar sendo adensada pela fragmentação da área, que pode estar causando a impossibilidade de dispersão da espécie.

QUADRO B.IV. 31 – Dados quantitativos de abundância relativa das espécies registradas no PA Sítio Teotônio / Margem Direita (204,45 km de esforço amostral)

Espécie	Nome comum	Avist.	Ind.	Taxa
<i>Tamandua tetradactyla</i>	Tamanduá-mirim	1	1	0,04
<i>Callithrix nigriceps</i>	Sagüi-de-cabeça-preta	18	45	0,88
<i>Saguinus fuscicollis</i>	Soim	30	154	1,46
<i>Saimiri ustus</i>	Mão-de-ouro, xambeta	7	18	0,34
<i>Cebus apella</i>	Macaco-prego	2	4	0,09
<i>Callicebus brunneus</i>	Zogue-zogue	3	8	0,14
<i>Pithecia irrorata</i>	Parauacú, macaco-velho	24	91	1,17
<i>Nasua nasua</i>	Quati	4	25	0,19
<i>Eira barbara</i>	Irara, Papa-mel	3	4	0,14
<i>Pecari tajacu</i>	Cateto, caititu	1	1	0,04
<i>Mazama americana</i>	Veado-vermelho, mateiro	2	2	0,09
<i>Sciurus ignitus</i>	Quatipuru-marron	1	1	0,04
<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	Cutia-preta	2	2	0,09
<i>Dasyprocta variegata</i>	Cutia-marron	1	1	0,04
Total		99	357	

Número de avistamentos (Avist.), com os respectivos número de espécimes registrados durante o esforço amostral de censo (Ind.) e número de avistamentos por 10 km percorridos de censo (Taxa).

3. Sítio Ilha Santana

Foram realizados apenas 51,4km de censo na Ilha Santana (Distrito de Jaci-Paraná), tendo sido o esforço amostral considerado insuficiente para caracterizar a comunidade de mamíferos de médio e grande porte, embora a curva cumulativa de espécies apresente uma aparente assíntota (FIGURA B.IV.100). Desta forma, os dados obtidos para esta área, e subseqüentes interpretações biológicas, devem ser interpretados como preliminares, indicando apenas tendências da situação atual da comunidade mastofaunística local.

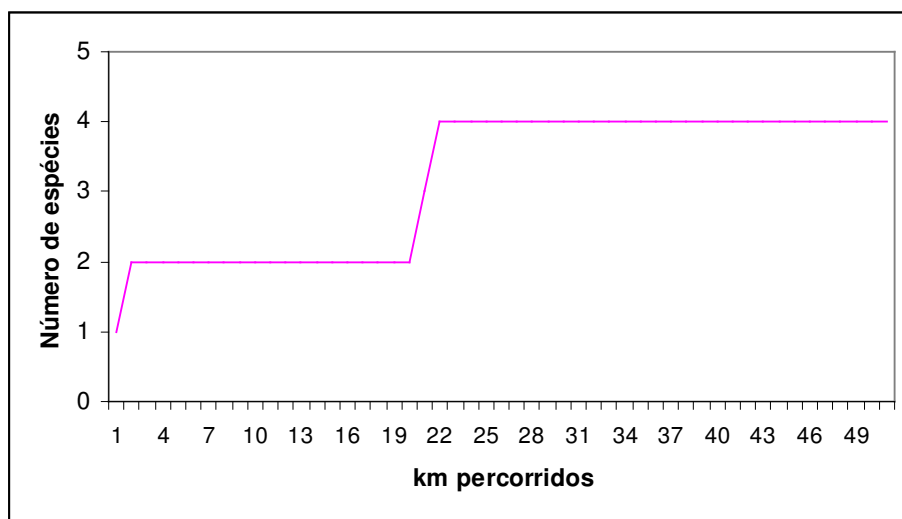


FIGURA B.IV. 100 – Curva cumulativa de espécies obtida para o Sítio Ilha Santana.

Foram realizados 11 avistamentos de 11 espécimes de mamíferos pertencentes a quatro espécies, sendo um um mirmecófago (*Tamandua tetradactyla*), dois cervídeos (*Mazama americana* e *Mazama gouazoubira*) e um roedor (*Dasyprocta fuliginosa*) (QUADRO B.IV.32).

QUADRO B.IV. 32 – Espécies registradas e respectiva classificação taxonômica, nome popular e tipo de registro obtido para o Sítio Ilha Santana, Distrito de Jaci-Paraná (51,4 km de esforço amostral)

Ordem / Família	Espécie	Nome popular	Tipo de Registro
Xenarthra			
Myrmecophagidae	<i>Tamandua tetradactyla</i>	Tamanduá-mirim, Meleta	A
Primates			
Cebidae	<i>Aotus</i> sp.	Macaco-da-noite	E
Carnivora			
Felidae	<i>Panthera onca</i>	Onça-pintada	E
	<i>Puma concolor</i>	Onça-vermelha, sussuarana	E
Artiodactyla			
Cervidae	<i>Mazama americana</i>	Veado-vermelho	A, E
	<i>Mazama gouazoubira</i>	Veado-roxo, catingueiro	A
Rodentia			
Agoutidae	<i>Agouti paca</i>	Paca	E
Dasyproctidae	<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	Cutia-preta	A

Tipo de registro: A: avistamento; E: entrevista.

Deve-se ressaltar que a população local afirma a presença de onça-pintada (*Panthera onca*), sussuarana (*Puma concolor*), macaco-da-noite (*Aotus* sp.) e paca (*Agouti paca*) na ilha, na época da seca, relatando ser comum o veado-vermelho (*Mazama americana*) atravessar de uma margem à outra, principalmente na época de menor volume do rio Madeira (o corpo d'água fica muito raso na área próxima à ilha, havendo deposição de bancos de areia). Estas informações, corroboradas pelo censo, indicam que se o fechamento da eclusa ocorrer na época da estiagem, o resgate deve ser planejado para a coleta de mamíferos de médio e grande porte, particularmente os cervídeos, sendo este um grupo extremamente sensível à manipulação e sedação. De forma semelhante, deve-se prever o resgate de cutias e outras espécies que nadam bem, mas se deslocam lentamente na água, que, embora consigam alcançar as ilhas durante a estiagem, possam eventualmente não conseguir atingir as margens durante um rápido enchimento do reservatório (preguiças e tamanduá-mirim, por exemplo). Deve-se ressaltar que, apesar de não ter ocorrido nenhum avistamento de preguiças na área, elas são geralmente muito abundantes nas florestas tropicais, destacando que os registros deste grupo em inventários e censos são normalmente raros. As espécies de preguiças apresentam hábito discreto, coloração críptica, deslocamento lento e vivem na copa das árvores (estrato superior da mata), o que dificulta sua visualização.

Os onze avistamentos obtidos representam uma taxa de 2,1 avistamentos/10 km e 2,1 indivíduos/10 km percorridos, visto que todos os avistamentos realizados foram de indivíduos solitários (QUADRO B.IV.33)

A taxa de avistamentos de cutia (*Dasyprocta fuliginosa*) foi mais elevada do que nas outras localidades, ressaltando-se que esta pode estar subestimada, tendo sido realizados três registros de vocalização de fuga, sem avistamentos da espécie.

QUADRO B.IV. 33 – Dados quantitativos de abundância relativa das espécies registradas no PA Sítio Ilha Santana, Distrito de Jaci-Paraná (51,4 km de esforço amostral)

Espécie	Nome popular	Avist	Ind	Taxa
<i>Tamandua tetradactyla</i>	Tamanduá-mirim	1	1	0,2
<i>Mazama americana</i>	Veado-vermelho	2	2	0,39
<i>Mazama gouazoupira</i>	Veado-roxo, catingueiro	2	2	0,39
<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	Cutia-preta	6	6	1,17
Total		11	11	

Número de avistamentos (Avist.), com os respectivos número de espécimes registrados durante o esforço amostral de censo (Ind.) e número de avistamentos por 10 km percorridos de censo (Taxa).

2.9.2.2 Área de Estudo do Aproveitamento Hidrelétrico de Jirau

a) Mamíferos de pequeno porte (não-voadores)

Considerando todos os tipos de armadilha utilizadas (Sherman, Tomahawk, Pitfall e ratoeira), o esforço amostral total registrado para o AHE Jirau foi de 6.420 armadilhas/noite (QUADRO B.IV.34), com 3.240 distribuído em Abunã (1.630 armadilhas/noite na margem direita e 1.610 na margem esquerda) e 3.180 em Jirau (1.600 armadilhas/noite na margem direita e 1.580 na margem esquerda). Em comparação com as outras áreas, o transecto amostrado em Abunã, margem esquerda do rio Madeira, foi o que apresentou o maior número total de capturas, sucesso e riqueza de espécies registradas (QUADRO B.IV.34).

QUADRO B.IV. 34 – Esforço de amostragem, sucesso de captura e riqueza de espécies obtidos para o AHE Jirau, de acordo com a área de amostragem e a margem do rio Madeira.

Tipo de armadilha	Número de Armadilhas	Esforço (armadilhas/noite)		Total de Capturas	Sucesso de Captura (%)	Riqueza de Espécies	
		Total	Alto				Baixo
Abunã / Margem Direita							
Sherman	60	600	300	300	6	1,00	4
Tomahawk	60	600	300	300	2	0,33	2
Snap trap	33	330	0	330	6	1,82	4
Pitfall trap	10	100	0	100	3	3,00	2
Total	163	1630	600	1030	17	1,04	9
Abunã / Margem Esquerda							
Sherman	60	600	300	300	18	3,00	2
Tomahawk	61	610	300	310	29	4,75	8
Snap trap	30	300	0	300	8	2,67	3
Pitfall trap	10	100	0	100	5	5,00	5
Total	161	1610	600	1010	60	3,73	11
Jirau / Margem Direita							
Sherman	60	600	30	30	6	1,00	2
Tomahawk	60	600	30	30	12	2,00	4
Snap trap	30	300	0	30	1	0,33	1
Pitfall trap	10	100	0	10	3	3,00	3
Total	160	1600	60	100	22	1,38	7
Jirau / Margem Esquerda							
Sherman	58	580	29	29	6	1,03	2
Tomahawk	60	600	30	30	8	1,33	3
Snap trap	30	300	0	30	2	0,67	1
Pitfall trap	10	100	0	10	2	2,00	2
Total	158	1580	59	99	18	1,14	5

Foram registradas 17 espécies de pequenos mamíferos para a área de estudo do AHE Jirau, com o registro de 117 indivíduos (QUADRO B.IV.35). A Ordem com maior número de espécies registradas foi a Didelphimorphia (n = 9), ressaltando uma variação de 3 a 6 taxa registrados por área amostrada. Para os roedores houve variação de duas a cinco espécies registradas por área, de um total de oito espécies amostradas, destacando que a Família Muridae foi mantenedora de um maior número de taxa, em comparação com os representantes da Família Echimyidae.

QUADRO B.IV. 35 – Estimativas de riqueza e número de indivíduos de pequenos mamíferos capturados por área amostral, considerando o AHE Jirau.

	Áreas Amostradas / AHE Jirau				Total
	E(P12)	F	P7	P8	
Didelphimorphia: Didelphidae					
<i>Caluromys philander</i>			X		X
<i>Didelphis marsupialis</i>		X	X	X	X
<i>Marmosa murina</i>		X			X
<i>Marmosops impavidus</i>	X			X	X
<i>Marmosops neblina</i>		X			X
<i>Micoureus demerarae</i>	X	X	X	X	X
<i>Metachirus nudicaudatus</i>	X	X			X
<i>Monodelphis emiliae</i>	X		X		X
<i>Philander mcilhennyi</i>	X	X			X
Total espécies / família	5	6	4	3	9
Rodentia: Muridae					
<i>Neacomys</i> sp.		X			X
<i>Oecomys bicolor</i>	X			X	X
<i>Oecomys</i> sp.1			X		X
<i>Oecomys</i> sp.2		X			X
<i>Oryzomys</i> aff. <i>macconnelli</i>		X			X
<i>Oryzomys megacephalus</i>	X				X
Total espécies / família	2	3	1	1	6
Rodentia: Echimyidae					
<i>Mesomys hispidus</i>	X	X	X		X
<i>Proechimys</i> sp.	X	X	X	X	X
Total espécies / família	2	2	2	1	2
Total Espécies / área / margem	9	11	7	5	17
Total Indivíduos / área / margem	17	60	22	18	117

AHE Jirau - Trilha E (P12): Abunã / Margem Direita; Trilha F: Abunã / Margem Esquerda; Trilha P7: Jirau / Margem Direita; Trilha P8: Jirau / Margem Esquerda.

A Área Abunã apresentou maior riqueza de espécies, com um total de 15, considerando-se ambas as margens do rio, seguida de Jirau, com nove taxa. Padrão semelhante ao observado para o número de espécies em cada área foi também verificado em relação ao número total de indivíduos capturados, onde Abunã foi responsável pelo registro de 77 indivíduos, enquanto 40 capturas foram efetuadas em Jirau (rever QUADRO B.IV.35).

b) Mamíferos de médio e grande porte

Para a área de estudo AHE Jirau foram registradas 62 espécies de mamíferos de médio e grande porte, considerando os registros obtidos em todos os Sítios de Amostragem, sendo Jirau (Margem Esquerda e Margem Direita), São Lourenço (Margem Esquerda), Mutum-Paraná (Margem Esquerda) e Abunã (Margem Esquerda e Margem Direita). Das espécies registradas e identificadas em nível específico, nove estão inseridas na Lista Nacional das

Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção (IBAMA, 2003) e 33 constam da CITES (Apêndice I, II e III: 10, 21 e duas espécies, respectivamente).

4. Sítio Jirau / Margem Esquerda

A curva cumulativa de espécies obtida para a margem esquerda do Sítio Jirau tende à estabilização, embora a assíntota não tenha sido alcançada (FIGURA B.IV.101). A interpretação da curva indica que a comunidade de mamíferos diurnos da área está bem amostrada, ocorrendo certamente algumas espécies de grupos menos conspícuos (como, por exemplo, xenartras, carnívoros e, provavelmente, o roedor cutiara - *Myoprocta pratti*, registrada durante a Avaliação Ecológica Rápida da E.E. Serra dos Três Irmãos por Ferrari, 1995).

Destacam-se os registros de novas espécies obtidos após 200 km de censo - *Callicebus dubius* (zogue-zogue - 208,4km), uma segunda espécie de cutia (*Dasyprocta variegata* - 214,5km) e *Cebus albifrons* (caiarara - 279km de esforço amostral), indicando uma elevada riqueza da mastofauna diurna local, particularmente de primatas. O grande número de taxa registrados nesta área indica o sítio amostrado como um dos de maior riqueza da Amazônia (21 espécies de médio e grande porte, sendo 11 representantes da Ordem Primates).

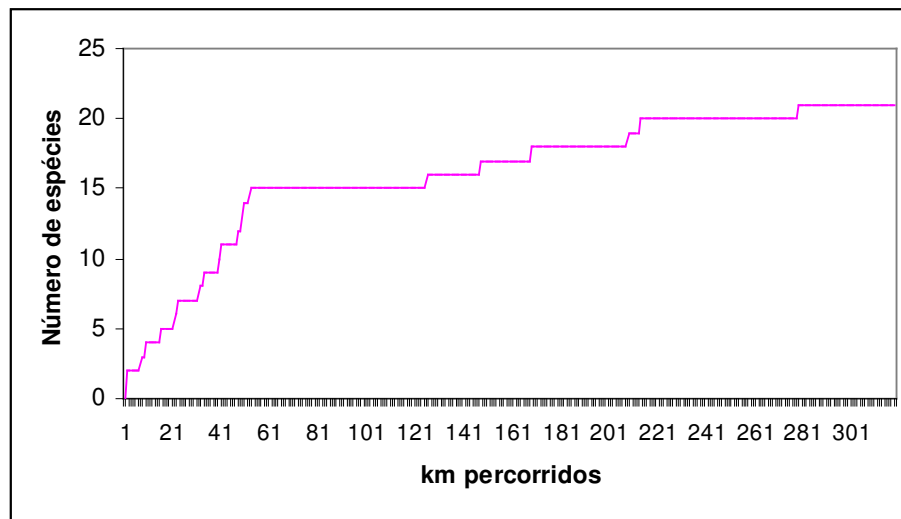


FIGURA B.IV. 101 – Curva cumulativa de espécies obtida para o Sítio Jirau / Margem Esquerda.

Em 319 km percorridos de censo na margem esquerda do Sítio Jirau houve 161 avistamentos de 21 espécies (dois taxa ainda necessitam de confirmação taxonômica) e 703 indivíduos. Esta riqueza singular da mastofauna da margem esquerda do rio Madeira no Sítio Jirau (QUADRO B.IV.36) deve-se a dois fatores:

- Padrões biogeográficos, visto que a mastofauna da porção ocidental da Bacia Amazônia apresenta maior número de espécies que a oriental, havendo um gradiente de riqueza no eixo ocidental/oriental da Amazônia;
- Relativa conservação da estrutura vegetacional de um grande bloco florestal que abrange as Estações Ecológicas Estaduais Serra dos Três Irmãos e Antônio Mujica Nava, sendo a

faixa de floresta localiza entre estas Unidades de Conservação de Preservação Integral, e maior preservação da margem esquerda do rio Madeira devido às dificuldades de acesso, destacando a ausência de acesso terrestre às mesmas e proibição de entrada nas Estações Ecológicas pela OEMA (SEDAM).

Desta forma, é de se esperar que a mastofauna da margem esquerda do rio Madeira, pertencente ao interflúvio Purus-Madeira, apresente maior riqueza de espécies do que a da margem direita, pertencente ao interflúvio Madeira-Tapajós. Entretanto, deve-se salientar que há um empobrecimento da mastofauna da margem direita do rio Madeira devido à elevada pressão antrópica, verificada em campo pela fragmentação de hábitat, abertura de novas estradas vicinais, exploração seletiva e ilegal de madeira, coleta de frutos de palmeiras e relevante atividade de caça recente e pretérita (informação esta obtida através de questionários de pressão de caça aplicados nas comunidades ribeirinhas do trecho entre a Cachoeira do Teotônio e Santo Antônio).

QUADRO B.IV. 36 – Espécies registradas e respectiva classificação taxonômica, nome popular e tipo de registro obtido para o Sítio Jirau / Margem Esquerda (319 km de esforço amostral).

Ordem / Família	Espécie	Nome popular	Tipo de Registro
Xenarthra			
Myrmecophagidae	<i>Tamandua tetradactyla</i>	Tamanduá-mirim, Meleta	A
Primates			
Callitrichidae	<i>Saguinus fuscicollis</i>	Soim	A
	<i>Saguinus labiatus</i>	Soim	A
	<i>Saguinus</i> sp.	Soim	A
Atelidae	<i>Alouatta seniculus</i>	Bugio-vermelho, guariba	A
	<i>Lagothrix lagothricha</i>	Macaco-barrigudo	A
Cebidae	<i>Cebus albifrons</i>	Caiarara	A
	<i>Cebus apella</i>	Macaco-prego	A
	<i>Saimiri boliviensis</i>	Mão-de-ouro	A
Pitheciidae	<i>Callicebus dubius</i>	Zogue-Zogue	A
	<i>Callicebus</i> sp.	Zogue-Zogue	A
	<i>Pithecia irrorata</i>	Parauacú, Macaco-velho	A
Carnivora			
Canidae	<i>Atelocynus microtis</i>	Cachorro-do-mato-de-orelhas-curtas	A
Felidae	<i>Leopardus pardalis</i>	Jagatirica	A
Artiodactyla			
Tayassuidae	<i>Pecari tajacu</i>	Cateto, caititu	A
	<i>Tayassu pecari</i>	Queixada	A
Cervidae	<i>Mazama americana</i>	Veado-vermelho	A
	<i>Mazama gouazoubira</i>	Veado-roxo, catingueiro	A
Rodentia			
Sciuridae	<i>Sciurus ignitus</i>	Quatipuru	A
	<i>Sciurus spadiceus</i>	Quatipuru-vermelho	A
Dasyproctidae	<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	Cutia-preta	A
	<i>Dasyprocta variegata</i>	Cutia-marron	A

Tipo de registro: A: avistamento

Outro dado interessante para este sítio foi a ausência de registros diretos (avistamentos) de carnívoros procionídeos e felinos de grande porte. Como esta área está bem preservada e próxima às duas únicas Unidades de Conservação na categoria de Preservação Integral presentes na Área de Influência dos empreendimentos, abrangendo uma grande extensão de área com vegetação nativa intacta, era de se esperar a o registro de predadores de médio e grande porte para a área. Este fato provavelmente deve-se parcialmente ao caráter estocástico do registro de espécies, mesmo quando dispendido esforço amostral relevante, como o investido neste PA. Também se deve considerar que os felinos apresentam hábito noturno e crepuscular, não sendo a transecção linear diurna o método mais adequado para o registro deste grupo.

Foi estimada uma taxa geral de 5,04 avistamentos/10km e 22,0 indivíduos/10km percorridos. Esta taxa apresenta-se pouco superior à média geral encontrada em outras localidades do estado de Rondônia - reflexo do bom estado de conservação da área e baixa pressão de caça (QUADRO B.IV.37).

QUADRO B.IV. 37 – Dados quantitativos de abundância relativa das espécies registradas no PA Sítio Jirau / Margem Esquerda (319 km de esforço amostral)

Espécie	Nome comum	Avist.	Ind.	Taxa
<i>Tamandua tetradactyla</i>	Tamanduá-mirim	2	2	0,06
<i>Saguinus fuscicollis</i>	Soim-preto	8	30	0,25
<i>Saguinus labiatus</i>	Soim-de-boca-branca	20	109	0,62
<i>Saguinus sp.</i>	Soim	4	25	0,12
<i>Aloutta seniculus</i>	Bugio	4	30	0,12
<i>Lagothrix lagothricha</i>	Macaco-barrigudo	27	270	0,84
<i>Cebus albifrons</i>	Caiarara	1	9	0,03
<i>Cebus apella</i>	Macaco-prego	13	56	0,40
<i>Saimiri boliviensis</i>	Mico-de-cheiro	2	34	0,06
<i>Callicebus dubius</i>	Zogue-Zogue	2	7	0,06
<i>Callicebus sp.</i>	Zogue-Zogue	3	7	0,09
<i>Pithecia irrorata</i>	Parauacú, Macaco-velho	27	73	0,84
<i>Atelocynus microtis</i>	Cachorro-do-mato-de-orelhas-curtas	1	1	0,03
<i>Leopardus pardalis</i>	Jaguaririca	1	1	0,03
<i>Pecari tajacu</i>	Cateto	3	5	0,09
<i>Mazama americana</i>	Veado-vermelho	4	4	0,12
<i>Mazama gouazoupira</i>	Veado-roxo, catingueiro	3	3	0,09
<i>Sciurus ignitus</i>	Quatipuru-pequeno	4	4	0,12
<i>Sciurus spadiceus</i>	Quatipuru-vermelho	21	22	0,65
<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	Cutia-preta	8	8	0,25
<i>Dasyprocta variegatai</i>	Cutia-marron	3	3	0,09
Total		161	703	

Número de avistamentos (Avist.), com os respectivos número de espécimes registrados durante o esforço amostral de censo (Ind.) e número de avistamentos por 10 km percorridos de censo (Taxa).

5. Sítio Jirau / Margem Direita

A curva cumulativa de espécies obtida para o Sítio Jirau/Margem Direita pode ser considerada estabilizada a partir de 50km de amostragem (quilometragem utilizada em inventários rápidos), apresentando o registro de 11 espécies (FIGURA B.IV.102) - cinco primatas e seis mamíferos não primatas, entre os quais três espécies da Ordem Rodentia. Apesar do registro de uma espécie de grande porte a 181,8km de censo (cateto - *Pecari tajacu*), causando a desestabilização da curva, o mesmo pode ser considerado um viés metodológico, considerando o caráter estocástico do método de transecção linear. Este acréscimo tardio de uma espécie ao inventário não compromete a consideração da curva como estabilizada, significando a ocorrência de uma amostragem adequada da mastofauna de médio e grande porte para o PA Jirau/Margem Direita.

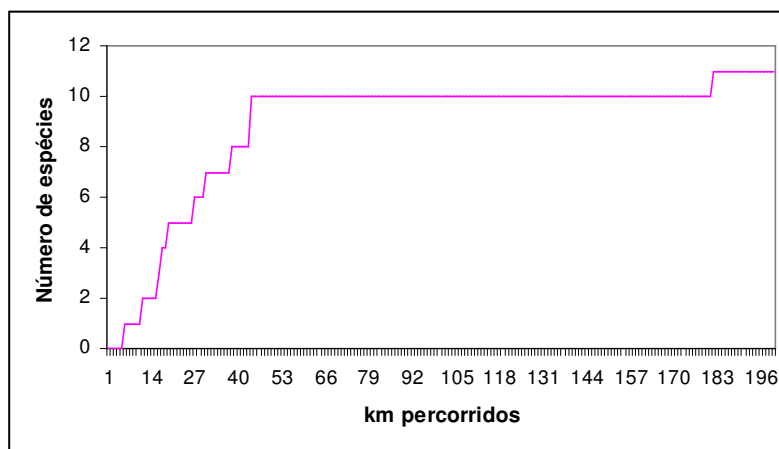


FIGURA B.IV. 102 – Curva cumulativa de espécies obtida para o Sítio Jirau / Margem Direita.

É importante salientar que através de entrevistas informais realizadas com motoristas de FURNAS que se deslocam muito pela estrada de acesso, em diversos horários, foram obtidos relatos da ocorrência da forma melânica da onça-pintada ou onça-preta (*Panthera onca*) atravessando a estrada. A ocorrência de um predador de topo nesta área indica uma razoável qualidade ambiental em nível regional, apesar da recente degradação ambiental verificada na área de estudo. Presume-se que a mesma suporta uma fauna de vertebrados suficientemente abundante para sustentar esta espécie junto às áreas mais preservadas e conectadas. Por outro lado, a espécie realiza longos deslocamentos, apresentando grandes áreas de vida, podendo estar utilizando este PA especialmente durante deslocamentos entre áreas. Considera-se ainda a possibilidade do registro ser de um indivíduo jovem, detectado durante atividade de dispersão.

A ausência de registros de *Saimiri ustus* durante censos (QUADRO B.IV.38) pode ser interpretada como um indício da baixa qualidade ambiental neste PA, decorrente da alta pressão exercida sobre a área. Esta espécie foi registrada para o Sítio Jirau / Margem Direita através de visualização efetuada fora do período de censo, devendo ocorrer em baixa densidade populacional na área.

De forma semelhante, a ausência de primatas atelíneos neste sítio amostral pode ser interpretada como um reflexo do elevado grau de fragmentação e perturbação do hábitat na área, o que reduz sua capacidade suporte para acolhimento de espécies de grande porte até um nível não sustentável para a sobrevivência das mesmas. Também se deve considerar a possibilidade de um efeito sinérgico da pressão de caça local sobre estas espécies, devido à boa relação custo/benefício, ou seja, kg de carne por esforço de atividade de caça. Houve dois encontros com caçadores nesta área, destacando que em um dos encontros dois caçadores estavam acompanhados por três cães, o que afugenta ainda mais os mamíferos silvestres da área. Também segundo entrevistas informais com moradores vizinhos, é frequente a presença de caçadores noturnos originários de Porto Velho, que acessam a área pelo rio.

QUADRO B.IV. 38 – Espécies registradas e respectiva classificação taxonômica, nome popular e tipo de registro obtido para o Sítio Jirau / Margem Direita (200 km de esforço amostral)

Ordem / Família	Espécie	Nome popular	Tipo de Registro
Xenarthra			
Dasypodidae	<i>Dasyus</i> sp.	Tatu	A
Primates			
Callitrichidae	<i>Callithrix nigriceps</i>	Soim-de-boca-branca	A
	<i>Saguinus fuscicollis</i>	Soim-preto	A
Cebidae	<i>Cebus apella</i>	Macaco-prego	A
Pitheciidae	<i>Callicebus brunneus</i>	Zogue-Zogue	A
	<i>Pithecia irrorata</i>	Parauacú, Macaco-velho	A
Carnivora			
Procyonidae	<i>Nasua nasua</i>	Quati	A
Felidae	<i>Panthera onca</i>	Onça-pintada	E
Artiodactyla			
Tayassuidae	<i>Pecari tajacu</i>	Cateto, caititu	A
Rodentia			
Sciuridae	<i>Sciurus ignitus</i>	Quatipuru	A
Dasyproctidae	<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	Cutia-preta	A
	<i>Dasyprocta variegata</i>	Cutia-marron	A

Tipo de registro: A: avistamento; E: Entrevista

Deve-se salientar para este ponto amostral a ausência de avistamentos de carnívoros pertencentes às famílias Felidae e Canidae durante o censo, assim como das duas espécies de cervídeos, *Mazama americana* e *Mazama gouazoubira*, dos primatas *Lagothrix lagothricha* e *Saimiri ustus*, assim como do quatipuru-vermelho *Sciurus spadiceus*. Destaca-se também a ausência de outros representantes da Família Atelidae, que compreende os primatas de maior porte e mais susceptíveis à degradação ambiental e pressão de caça, conforme destacado anteriormente.

Estes dados, associados à presença das duas espécies congêneres de *Dasyprocta* e a presença de primatas calitriquídeos, além do oportunista e altamente adaptativo macaco-prego (*Cebus apella*), reafirmam o elevado grau de degradação ambiental em que se encontra este PA, como exposto anteriormente.

Os 60 avistamentos realizados representam uma taxa geral de 3,0 avistamentos/10 km e 6,95 indivíduos/10 km (QUADRO B.IV.39). Esta taxa é pouco inferior à taxa média encontrada em outras localidades do Estado. Este fato era esperado devido à grande fragmentação de hábitat observada na área, destacando a presença de várias derrubadas para formação de

pastagens e intensificação de tráfego nas estradas vicinais próximo ao transecto, além da pressão de caça exercida pelos moradores locais.

A presença de *Cebus apella* (macaco-prego) em maior abundância nesta área (QUADRO B.IV.39) não surpreende se considerados aspectos biológicos. A espécie se adapta bem em áreas fragmentadas devido à sua elevada inteligência e dieta onívora, o que a confere alta adaptabilidade em ambientes degradados, além de haver uma redução de competição com outras espécies de primatas atelíneos de médio e grande porte neste ambientes (menos tolerantes a degradações ambientais e, em geral, excluídas mais rapidamente).

QUADRO B.IV. 39 – Dados quantitativos de abundância relativa das espécies registradas no PA Sítio Jirau / Margem Direita (200 km de esforço amostral)

Espécie	Nome comum	Avist.	Ind.	Taxa
<i>Dasybus sp.</i>	Tatu	2	2	0,05
<i>Callithrix nigriceps</i>	Soim-de-cabeça-preta	1	3	0,05
<i>Saguinus fuscicollis</i>	Soim-preto	4	24	0,2
<i>Cebus apella</i>	Macaco-prego	21	63	1,05
<i>Callicebus brunneus</i>	Zogue-Zogue	3	3	0,15
<i>Pithecia irrorata</i>	Parauacú, Macaco-velho	9	24	0,45
<i>Nasua nasua</i>	Quati	1	1	0,05
<i>Pecari tajacu</i>	Cateto	1	1	0,05
<i>Sciurus ignitus</i>	Quatipuru-pequeno	2	2	0,15
<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	Cutia-preta	12	12	0,6
<i>Dasyprocta variegata</i>	Cutia-marron	4	4	0,2
Total		60	139	

Número de avistamentos (Avist.), com os respectivos números de espécimes registrados durante o esforço amostral de censo (Ind.) e número de avistamentos por 10 km percorridos de censo (Taxa).

6. Sítio São Lourenço (Margem Esquerda)

A curva cumulativa de espécies obtida para o Sítio São Lourenço, considerando a margem esquerda, estabilizou-se a partir de 160 km de censo, não ocorrendo registro de novas espécies nos últimos 43 km percorridos (FIGURA B.IV.103).

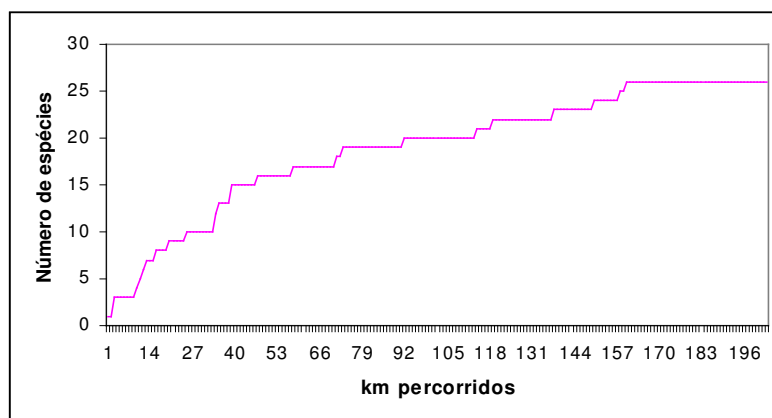


FIGURA B.IV. 103 – Curva cumulativa de espécies obtida para o Sítio São Lourenço (Margem Esquerda).

Através de 202,9 km de censo foram realizados 123 avistamentos de 367 espécimes, estando distribuídos em 27 espécies. Destacam-se os registros de nove primatas, dois cervídeos, um felídeo (jaguaritica - *Leopardus pardalis*), um mustelídeo (irara - *Eira barbara*), cinco formas de quati-puru ou esquilo (sendo duas espécies identificadas e três formas ainda não identificadas a nível específico) e duas espécies de *Dasyprocta*, além da cutiara (*Myoprocta pratti*) (QUADRO B.IV.40). Foram registradas também duas espécies de roedores não identificados, sendo um terrícola e o outro arborícola.

Deve-se ressaltar o avistamento do calitriquídeo *Callithrix nigriceps*, cuja área de distribuição está contida no interflúvio Madeira/Tapajós, ou seja, apresenta distribuição geográfica prevista somente para a margem direita do rio Madeira. Os dois avistamentos desta espécie foram de um indivíduo adulto solitário, em Floresta Ombrófila Aberta com Palmeiras e Floresta Ombrófila Aberta Aluvial. Este indivíduo provavelmente foi transportado da margem direita para a margem esquerda, talvez por moradores locais com o intuito de transformá-lo em animal de estimação. Aparentemente ele não conseguiu ser aceito em nenhum grupo social das espécies *Saguinus fuscicollis* ou *Saguinus labiatus*, com as quais poderia formar bandos misto, sendo comum a rejeição de novos indivíduos adultos em bandos estruturados de calitriquídeos, particularmente para fêmeas.

Outro dado que se destacou foi a ausência de várias espécies de primatas durante atividades de censo realizadas nesta área. Entre os primatas atelíneos, destaca-se o não-registro de *Alouatta seniculus* – bugio-vermelho, e *Ateles chamek* – coatá ou macaco-aranha. Estas espécies também não foram registradas nos estudos realizados nas EESTI (Ferrari, 1995) e EEAMN (Messias, 2002a). Entretanto, a presença das duas espécies foi indicada por moradores locais, no presente estudo e nos acima citados. No caso de *Alouatta seniculus* também não foram registradas vocalizações (audíveis a quilômetros de distância do macho emissor) ou encontradas fezes, indicando que a espécie deve ocupar uma estreita faixa de floresta ao longo do rio Madeira (mata ciliar), conforme indicado na AER da EESTI (Ferrari, 1995). Com relação a *Ateles chamek*, a área deste sítio amostral e das duas Estações Ecológicas encontram-se dentro da área de distribuição geográfica conhecida para a espécie (Emmons e Feer, 1997). A ausência deste táxon pode ter ocorrido como reflexo de competição interespecífica com outras espécies filogeneticamente próximas, como *Lagothrix lagotricha*, principalmente. É provável que fatores semelhantes aos que limitam a distribuição de *Alouatta* também se apliquem a *Ateles*. Entretanto, a presença de bandos grandes de *Ateles* foi indicada para a área da EESTI (informação de funcionário da SEDAM residente na base de fiscalização da mesma, localizada no rio São Lourenço), durante a realização da AER da EEAMN (Messias, 2002a). Existe também a possibilidade dos bandos de *Ateles chamek* estarem sazonalmente ausentes da área de estudo (Peres, 1993), sendo necessários levantamentos em outras épocas do ano.

Também não foram registradas para este sítio as espécies do calitriquídeo *Cebuella pygmaea* – mico-leãozinho, e do calimiconídeo *Callimico goeldi* – mico-de-goeldi, cujas potenciais ocorrências também foram indicadas no relatório técnico de mastofauna da AER da EESTI (Ferrari, 1995). Entretanto, durante o AER da EEAMN (Messias, 2002a) foi realizado o avistamento de *Callimico goeldi* em um bando misto com *Saguinus fuscicollis*, tendo sido registrado em uma área próxima à margem do rio Madeira pelo biólogo Dalton Moraes (membro da equipe de micro-mamíferos do Museu de Zoologia da USP). A área do avistamento havia sido previamente indicada como de ocorrência da espécie por moradores

locais, confirmando a presença desta espécie na região previamente sugerida pelo relatório da AER da EESTI. *Callimico goeldi* ocorre no interflúvio Purús-Madeira, que abrange este sítio amostral e as Estações Ecológicas citadas (Emmons, 1990), ocorrendo normalmente em densidades relativamente baixas e exibindo certa preferência de hábitat (Pook e Pook, 1981), em particular, por áreas de tabocal (bambuzal). Dois outros fatores podem estar contribuindo para o desconhecimento dos moradores locais em relação a esta espécie: a semelhança entre *Callimico* e as duas espécies de *Saguinus* encontradas na região, e, possivelmente, sua ausência da área próxima à margem do rio Madeira, o ambiente mais bem conhecido pelos moradores entrevistados. Deve-se ressaltar que *Cebuella pygmaea* foi prontamente reconhecido pelos moradores locais que compuseram a equipe de apoio da AER da EEAMN (Messias, 2002), tendo sido realizada a descrição do local exato, próximo à margem do rio Madeira, onde os indivíduos desta espécie são freqüentemente avistados. Este fato reitera a indicação de sua ocorrência nesta área, realizada durante o levantamento de mastofauna da AER da EESTI. A distribuição conhecida desta espécie limita-se ao oeste do Estado do Acre (Hershkovitz, 1977; Emmons e Feer, 1997), e sudeste do Peru (Terborgh, 1983). Sua presença na EESTI e/ou áreas vizinhas aumentaria sensivelmente sua distribuição geográfica. Aparentemente esta espécie também não ocorre na área da EEAMN, ou está presente em baixa densidade.

QUADRO B.IV. 40 – Espécies registradas e respectiva classificação taxonômica, nome popular e tipo de registro obtido para o Sítio São Lourenço (Margem Esquerda) (202,9 km de esforço amostral)

Ordem / Família	Espécie	Nome popular	Tipo de Registro
Primates			
Callitrichidae	<i>Callithrix nigriceps</i>	Sagüi-de-cara-preta	A
	<i>Saguinus fuscicollis</i>	Soim-preto	A
	<i>Saguinus labiatus</i>	Soim-de-boca-branca	A
Atelidae	<i>Lagothrix lagothricha</i>	Macaco-barrigudo	A
Cebidae	<i>Cebus albifrons</i>	Caiarara	A
	<i>Cebus apella</i>	Macaco-prego	A
	<i>Saimiri boliviensis</i>	Mão-de-ouro	A
Pitheciidae	<i>Callicebus dubius</i>	Zogue-Zogue	A
	<i>Pithecia irrorata</i>	Parauacú, Macaco-velho	A
Carnívora			
Procyonidae	<i>Nasua nasua</i>	Quati	A
Mustelidae	<i>Eira barbara</i>	Irara, papa-mel	A
	<i>Pteronura brasiliensis</i>	Ariranha	A
Felidae	<i>Leopardus pardalis</i>	Jagatirica	A
Artiodactyla			
Tayassuidae	<i>Pecari tajacu</i>	Cateto, caititu	A
Cervidae	<i>Mazama americana</i>	Veado-vermelho	A
	<i>Mazama gouazoupira</i>	Veado-roxo, catingueiro	A
Rodentia			
Sciuridae	<i>Sciurus ignitus</i>	Quatipuru-pequeno	A
	<i>Sciurus spadiceus</i>	Quatipuru-vermelho	A
	<i>Sciurus</i> sp.1	Quatipuru-grande-vermelho	A
	<i>Sciurus</i> sp.2	Quatipuru-base-da-cauda-preto	A
	<i>Sciurillus</i> sp.	Quatipuru-pequeno-preto	A
Agoutidae	<i>Agouti paca</i>	Paca	A
Dasyproctidae	<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	Cutia-preta	A
	<i>Dasyprocta variegata</i>	Cutia-marron	A
	<i>Myoprocta pratti</i>	Cutiara	A

Tipo de registro: A: avistamento

Várias espécies de mamíferos não-primatas importantes sob o ponto de vista conservacionista e ecológico foram registradas nas Estações Ecológicas EESTI e EEAMN, não tendo sido registradas durante o trabalho de censo realizado neste ponto amostral, embora sejam consideradas existentes nas Áreas de Estudo dos AHEs Santo Antônio e Jirau.

Destaca-se a ocorrência de *Atelocynus microtis* (cachorro-do-mato-de-orelhas-curtas) na Estação Ecológica Estadual Antônio Mujica Nava (Messias, 2002a), não havendo nenhuma barreira biogeográfica entre a EEAMN e o sítio amostral São Lourenço / Margem Esquerda. A espécie é considerada rara, o que dificulta a definição de seu status quanto ao grau de ameaça à extinção, havendo poucas informações sobre sua biologia e comportamento (Emmons e Feer, 1997). Sua área de distribuição geográfica abrange parte da América do Sul, apresentando como limite setentrional o leste dos Andes na Colômbia, Equador, Peru e Bolívia. No Brasil a espécie ocorre ao sul do rio Amazonas, do rio Tocantins até a bacia do rio Paraguai, no Estado do Mato Grosso (Emmons e Feer, 1997). Outro importante registro realizado na EEAMN (Messias, 2002a) é o da *Panthera onca* – a onça-pintada, espécie ameaçada de extinção (lista vermelha da IUCN, 1990) devido à caça predatória e grandes demandas de área de vida para obtenção de recursos alimentares (Silva, 1994). Por ser um predador de topo, a onça-pintada constitui um bom indicador biológico de qualidade ambiental. De forma semelhante ao observado para *Atelocynus microtis*, não há nenhum impedimento biogeográfico para a ocorrência da espécie no sítio amostral considerado.

Dentre as espécies ocorrentes na Estação Ecológica Serra dos Três Irmãos (EESTI), destaca-se para o PA amostrado a ausência de registros de *Myrmecophaga tridactyla* - tamanduá-bandeira, *Tayassu pecari* - queixada, *Lontra longicaudis* – lontra, *Nasua nasua* - quati, e *Aotus cf. nigriceps* - macaco-da-noite.

Foi estimada uma taxa de 6,06 avistamentos/10 km e 18,08 indivíduos/10 km percorridos. A espécie que apresentou maior taxa de avistamentos foi o quatipiru-vermelho (*Sciurus spadiceus*), seguido dos primatas *Saguinus fuscicollis* e *Saguinus labiatus*, embora *Cebus apella* tenha sido a espécie com maior número de indivíduos registrados (QUADRO B.IV.41). A título de comparação, são fornecidos no QUADRO B.IV.42 os dados de abundância relativa obtidos nas Estações Ecológicas Serra dos Três Irmãos (Ferrari *et al.*, 1996) e Antônio Mujica Nava (Messias, 2002a).

QUADRO B.IV. 41 – Dados quantitativos de abundância relativa das espécies registradas no PA Sítio São Lourenço (Margem Esquerda) (202,9 km de esforço amostral)

Espécie	Nome comum	Avist.	Ind.	Taxa
<i>Callithrix nigriceps</i>	Sagüi-de-cara-preta	2	2	0,09
<i>Saguinus fuscicollis</i>	Soim-preto	12	41	0,59
<i>Saguinus labiatus</i>	Soim-de-boca-branca	12	60	0,59
<i>Lagothrix lagothricha</i>	Macaco-barrigudo	6	30	0,29
<i>Cebus albifrons</i>	Caiarara	2	8	0,09
<i>Cebus apella</i>	Macaco-prego	11	63	0,54
<i>Saimiri boliviensis</i>	Mão-de-ouro, Xambeta	1	2	0,04
<i>Callicebus dubius</i>	Zogue-Zogue	4	9	0,19
<i>Pithecia irrorata</i>	Parauacú, Macaco-velho	10	28	0,49
<i>Eira barbara</i>	Irara	2	4	0,09

Número de avistamentos (Avist.), com os respectivos números de espécimes registrados durante o esforço amostral de censo (Ind.) e número de avistamentos por 10 km percorridos de censo (Taxa).

* Espécie não identificada.

QUADRO B.IV.41– Dados quantitativos de abundância relativa das espécies registradas no PA Sítio São Lourenço (Margem Esquerda) (202,9 km de esforço amostral) (Continuação)

Espécie	Nome comum	Avist.	Ind.	Taxa
<i>Nasua nasua</i>	Quati	2	4	0,09
<i>Pteronura brasiliensis</i>	Ariranha	1	4	0,04
<i>Leopardus pardalis</i>	Jagatirica	1	1	0,04
<i>Pecari tajacu</i>	Cateto	6	35	0,29
<i>Mazama americana</i>	Veado-vermelho	1	1	0,04
<i>Mazama gouazoupira</i>	Veado-roxo, catingueiro	1	1	0,04
<i>Sciurus ignitus</i>	Quatipuru-pequeno	3	3	0,14
<i>Sciurus spadiceus</i>	Quatipuru-vermelho	19	32	0,93
<i>Sciurus sp.1</i>	Quatipuru-vermelho-grande	3	3	0,14
<i>Sciurus sp.2</i>	Quatipuru-base-da-cauda-preto	10	22	0,49
<i>Sciurillus sp.</i>	Quatipuruzinho-preto	1	1	0,04
<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	Cutia-preta	5	5	0,24
<i>Dasyprocta variegata</i>	Cutia-marron	2	2	0,09
<i>Agouti paca</i>	Paca	1	1	0,04
<i>Myoprocta pratti</i>	Cutiara	2	2	0,09
	Roedor arborícola NI *	2	2	0,09
	Roedor terrícola NI *	1	1	0,04
Total		123	367	

Número de avistamentos (Avist.), com os respectivos números de espécimes registrados durante o esforço amostral de censo (Ind.) e número de avistamentos por 10 km percorridos de censo (Taxa).

* Espécie não identificada.

QUADRO B.IV. 42 – Espécies registradas no Sítio São Lourenço (Margem Esquerda), na Estação Ecológica Antônio Mujica Nava (EEAMN) e na Estação Ecológica Serra dos Três Irmãos (EESTI), com os respectivos dados quantitativos de abundância relativa (taxa de avistamentos por 10 km percorridos de censo).

Espécie	Nome comum	Sítio Lourenço	São EEAMN	EESTI
<i>Saguinus fuscicollis</i>	Soim-preto	0,59	0,25	0,95
<i>Saguinus labiatus</i>	Soim-de-boca-branca	0,59	1,26	1,20
<i>Lagothrix lagothricha</i>	Macaco-barrigudo	0,29	1,01	1,75
<i>Cebus albifrons</i>	Caiarara	0,09	0,38	-
<i>Cebus apella</i>	Macaco-prego	0,54	0,76	0,45
<i>Saimiri boliviensis</i>	Mão-de-ouro, Xambeta	0,04	0,38	0,05
<i>Pithecia irrorata</i>	Parauacú, Macaco-velho	0,49	0,63	0,85
<i>Mazama gouazoupira</i>	Veado-roxo, catingueiro	0,04	0,12	0,30
<i>Pecari tajacu</i>	Cateto	0,29	0,25	-
<i>Dasyprocta variegata</i> *	Cutia-marron	0,09	-	1,75

* Registrada como *Dasyprocta agouti* em Ferrari (1995).

7. Sítio Mutum-Paraná (Margem Esquerda)

A curva cumulativa de espécies obtida para o Sítio Mutum-Paraná pode ser considerada estável a partir de 41 km percorridos durante atividades de censo, embora tenha havido o acréscimo de uma nova espécie posteriormente (68 km) (FIGURA B.IV.104). Este registro posterior ao primeiro patamar de estabilização pode ser atribuído a um viés metodológico, destacando o caráter estocástico do método de transecção linear, não comprometendo a estabilização da curva.

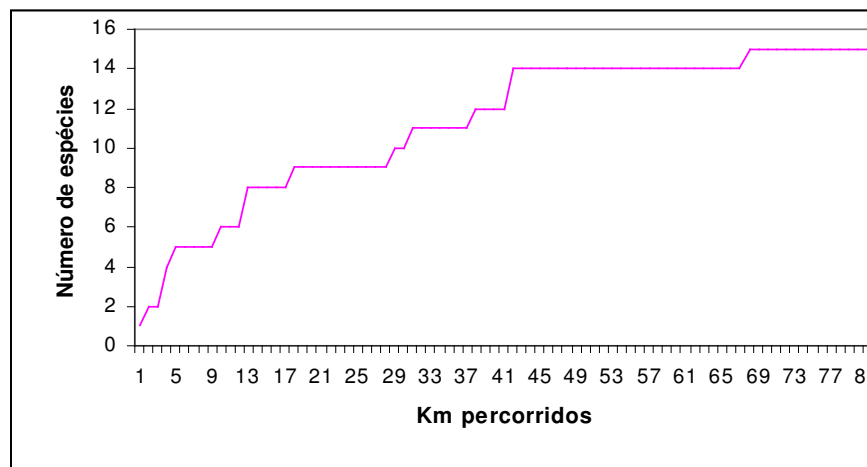


FIGURA B.IV. 104 – Curva cumulativa de espécies obtida para o Sítio Mutum-Paraná (Margem Esquerda).

Foram percorridos 81 km durante atividades de censo realizadas neste PA, tendo sido obtidos 89 avistamentos de 451 indivíduos, com o registro de 15 espécies, sendo dez primatas e cinco mamíferos não-primatas (QUADRO B.IV.43).

QUADRO B.IV. 43 – Espécies registradas e respectiva classificação taxonômica, nome popular e tipo de registro obtido para o Sítio Mutum-Paraná (Margem Esquerda) (81 km de esforço amostral)

Ordem / Família	Espécie	Nome popular	Tipo de Registro
Primates			
Callitrichidae	<i>Saguinus fuscicollis</i>	Soim-preto	A
	<i>Saguinus labiatus</i>	Soim-de-boca-branca	A
Atelidae	<i>Alouatta seniculus</i>	Bugio	A
	<i>Ateles chamek</i>	Coatá, macaco-aranha	A
	<i>Lagothrix lagothricha</i>	Macaco-barrigudo	A
Cebidae	<i>Cebus albifrons</i>	Caiarara	A
	<i>Cebus apella</i>	Macaco-prego	A
	<i>Saimiri boliviensis</i>	Mão-de-ouro	A
Pitheciidae	<i>Callicebus dubius</i>	Zogue-Zogue	A
	<i>Pithecia irrorata</i>	Parauacú, Macaco-velho	A
Artiodactyla			
Tayassuidae	<i>Pecari tajacu</i>	Cateto, caititu	A
Cervidae	<i>Mazama gouazoupira</i>	Veado-roxo, catingueiro	A
Rodentia			
Sciuridae	<i>Sciurus ignitus</i>	Quatipuru-pequeno	A
	<i>Sciurus spadiceus</i>	Quatipuru-vermelho	A
Dasyproctidae	<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	Cutia-preta	A

Tipo de registro: A: avistamento

As taxas de 11 avistamentos/10 km e 55,7 indivíduos/10 km percorridos foram as maiores registradas em todos os pontos amostrais estudados. Esta elevada taxa deve-se ao grande número de avistamentos de primatas, responsável por 84,1 % de todos os avistamentos realizados (9,24 avistamentos/10 km percorridos). Destaca-se, além do elevado número de avistamentos de primatas, o grande número de indivíduos observados nos grupos registrados,

particularmente *Saimiri boliviensis* (bandos com 44 e 66 indivíduos) e *Cebus albifrons* (até 15 componentes), acarretando o registro de altas taxas para esta localidade (QUADRO B.IV.44).

QUADRO B.IV. 44 – Dados quantitativos de abundância relativa das espécies registradas no PA Sítio Mutum-Paraná (Margem Esquerda) (81 km de esforço amostral)

Espécie	Nome comum	Avist.	Taxa
<i>Saguinus fuscicollis</i>	Soim-preto	13	1,60
<i>Saguinus labiatus</i>	Soim-de-boca-branca	15	1,85
<i>Alouatta seniculus</i>	Bugio	1	0,12
<i>Ateles chamek</i>	Coatá, macaco-aranha	4	0,49
<i>Lagothrix lagothricha</i>	Macaco-barrigudo	9	1,11
<i>Cebus albifrons</i>	Caiarara	6	0,74
<i>Cebus apella</i>	Macaco-prego	9	1,11
<i>Saimiri boliviensis</i>	Mão-de-ouro, Xambeta	2	0,25
<i>Callicebus dubius</i>	Zogue-Zogue	9	1,11
<i>Pithecia irrorata</i>	Parauacú, Macaco-velho	7	0,86
<i>Pecari tajacu</i>	Cateto	1	0,12
<i>Mazama gouazoupira</i>	Veado-roxo, catingueiro	3	0,37
<i>Sciurus ignitus</i>	Quatipuru-pequeno	2	0,25
<i>Sciurus spadiceus</i>	Quatipuru-vermelho	4	0,50
<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	Cutia-preta	4	0,50
Total		89	10,98

Número de avistamentos (Avist.), com os respectivos números de espécimes registrados durante o esforço amostral de censo (Ind.) e número de avistamentos por 10 km percorridos de censo (Taxa).

8. Sítio Abunã / Margem Esquerda

A curva cumulativa de espécies obtida para o Sítio Abunã / Margem Esquerda pode ser considerada não estável, destacando que, apesar da ausência de novos registros após 190 km percorridos, o comportamento geral da curva é muito irregular, sendo recomendada a realização de um maior intervalo de censo sem acréscimo de registros (porção final da curva) para confirmar sua estabilidade (FIGURA B.IV.105).

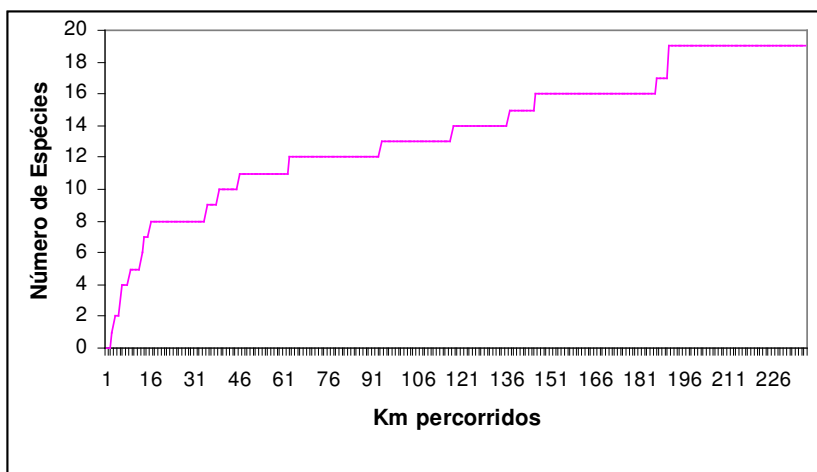


FIGURA B.IV. 105 – Curva cumulativa de espécies obtida para o Sítio Abunã / Margem Esquerda.

Em 229,5 km de esforço amostral empregado, foram obtidos 94 avistamentos de 328 indivíduos de 19 espécies, sendo 10 primatas e nove mamíferos não primatas, nos quais estão inseridos seis roedores, dois artiodactyla e um perissodactyla (QUADRO B.IV.45). Até os 50 km iniciais do esforço amostral já haviam sido registradas sete espécies de primatas e quatro mamíferos não-primatas, totalizando 11 taxa.

QUADRO B.IV. 45 – Espécies registradas e respectiva classificação taxonômica, nome popular e tipo de registro obtido para o Sítio Abunã / Margem Esquerda (229,5 km de esforço amostral)

Ordem / Família	Espécie	Nome popular	Tipo de Registro
Primates			
Callitrichidae	<i>Saguinus fuscicollis</i>	Soim-preto	A
	<i>Saguinus labiatus</i>	Soim-de-boca-branca	A
	<i>Saguinus mystax</i> *	Soim	A
Atelidae	<i>Alouatta seniculus</i>	Bugio	A
	<i>Lagothrix lagothricha</i>	Macaco-barrigudo	A
Cebidae	<i>Cebus albifrons</i>	Caiarara	A
	<i>Cebus apella</i>	Macaco-prego	A
	<i>Saimiri boliviensis</i>	Mão-de-ouro	A
Pitheciidae	<i>Callicebus dubius</i>	Zogue-Zogue	A
	<i>Pithecia irrorata</i>	Parauacú, Macaco-velho	A
Perissodactyla			
Tapiridae	<i>Tapirus terrestris</i>	Anta	A
Artiodactyla			
Cervidae	<i>Mazama americana</i>	Veado-vermelho	A
	<i>Mazama gouazoupira</i>	Veado-roxo, catingueiro	A
Rodentia			
Sciuridae	<i>Sciurus ignitus</i>	Quatipuru-pequeno	A
	<i>Sciurus spadiceus</i>	Quatipuru-vermelho	A
	<i>Sciurus</i> sp.1	Quatipuru-vermelho-grande	A
	<i>Sciurus</i> sp.2	Quatipuru-base-cauda-preta	A
Dasyproctidae	<i>Dasyprocta variegata</i>	Cutiá-marrom	A
	<i>Myoprocta pratti</i>	Cutiara	A

Tipo de registro: A: avistamento

* necessária a confirmação da identificação taxonômica da espécie.

Neste ponto amostral percebe-se uma notável ausência de registros de representantes da Ordem Carnívora. Este foi o único PA onde não houve avistamentos de nenhuma espécie deste grupo. Este dado é muito interessante e de difícil interpretação biológica, visto que esta área está bem preservada e é praticamente desabitada, havendo, a priori, fraca pressão de caça e perturbação ambiental. Destaca-se neste sentido a elevada qualidade ambiental da área, com grande parte da vegetação nativa intacta formando uma grande extensão de floresta contínua, fator imprescindível à ocorrência de carnívoros de médio e grande porte.

Ressalta-se também a ausência de *Pecari tajacu* e *Dasyprocta fuliginosa* nesta área. Estas duas espécies cinegéticas podem ter tido suas populações locais acentuadamente reduzidas devido à pressão de caça pretérita exercida na época do auge da atividade garimpeira (anos 80). Esta hipótese baseia-se nas informações provenientes das entrevistas com moradores locais, que relataram a presença de centenas de dragas na área, podendo-se, em algumas ocasiões, atravessar de uma margem à outra do rio Madeira deslocando-se sobre as mesmas (relato histórico). Esta hipótese também é corroborada pela menor taxa geral de avistamentos

encontrada entre os PAs da margem esquerda, considerando toda a área de estudo dos dois empreendimentos. Desta forma, somada à boa qualidade ambiental da área e baixa densidade populacional das espécies, a hipótese de sobre-caça pretérita também explicaria a aparente ausência (ou baixa densidade) de carnívoros na área, os quais teriam seus recursos alimentares (presas) escasseados devido a esta atividade de caça.

Destaca-se para este PA o registro de uma forma de primata calitriquídeo do gênero *Saguinus*, devendo-se tratar possivelmente de *Saguinus mystax* (similar morfológicamente), sendo necessária a confirmação da identificação taxonômica da espécie.

Foi estimada uma taxa de 4,09 avistamentos/10km e 14,3 indivíduos/10km (QUADRO B.IV.46), considerando a margem esquerda do Sítio Abunã.

QUADRO B.IV. 46 – Dados quantitativos de abundância relativa das espécies registradas no PA Sítio Abunã / Margem Esquerda (229,5 km de esforço amostral)

Espécie	Nome comum	Avist.	Ind.	Taxa
<i>Saguinus fuscicollis</i>	Soim-preto	4	10	0,17
<i>Saguinus labiatus</i>	Soim-de-boca-branca	9	33	0,39
<i>Saguinus mystax</i>	Soim	1	1	0,04
<i>Alouatta seniculus</i>	Bugio	2	10	0,08
<i>Lagothrix lagothricha</i>	Macaco-barrigudo	15	106	0,65
<i>Cebus albifrons</i>	Caiarara	4	18	0,17
<i>Cebus apella</i>	Macaco-prego	17	56	0,74
<i>Saimiri boliviensis</i>	Mico-de-cheiro	4	15	0,08
<i>Callicebus dubius</i>	Zogue-Zogue	1	2	0,04
<i>Pithecia irrorata</i>	Parauacú, Macaco-velho	9	42	0,39
<i>Tapirus terrestris</i>	Anta	1	1	0,04
<i>Mazama americana</i>	Veado-vermelho	2	2	0,26
<i>Mazama gouazoubira</i>	Veado-roxo, catingueiro	1	1	0,04
<i>Sciurus ignitus</i>	Quatipuru-pequeno	5	5	0,13
<i>Sciurus spadiceus</i>	Quatipuru-vermelho	6	13	0,21
<i>Sciurus</i> sp.1	Quatipuru-vermelho-grande	3	3	0,17
<i>Sciurus</i> sp.2	Quatipuru-base-cauda-preta	2	2	0,08
<i>Dasyprocta variegata</i>	Cutia-marron	7	7	0,3
<i>Myoprocta pratti</i>	Cutiara	1	1	0,04
Total		94	328	

Número de avistamentos (Avist.), com os respectivos números de espécimes registrados durante o esforço amostral de censo (Ind.) e número de avistamentos por 10 km percorridos de censo (Taxa).

9. Sítio Abunã / Margem Direita

A curva cumulativa de espécies obtida para o Sítio Abunã / Margem Direita tende à estabilização, destacando a ausência de novos registros nos últimos 26 km de censo. Entretanto, observa-se que a assíntota da curva não foi alcançada, sugerindo que a riqueza de espécies de mamíferos de médio e grande porte presente na área possa não ter sido totalmente registrada, o que permitiria o acréscimo de novas espécies com a continuidade das atividades de censo (FIGURA B.IV.106).

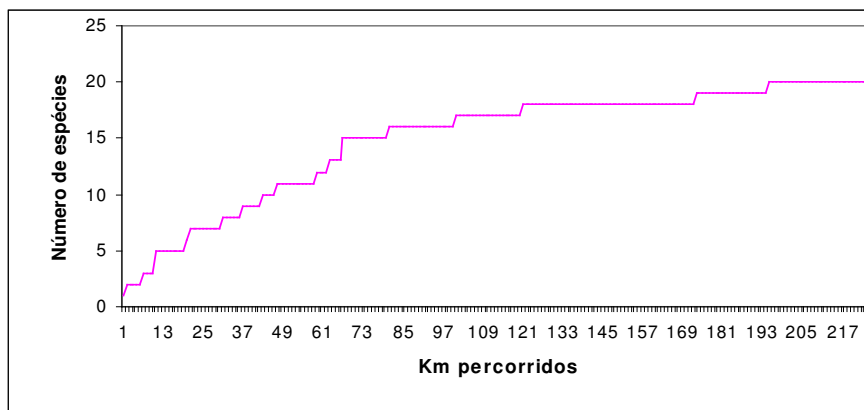


FIGURA B.IV. 106 – Curva cumulativa de espécies obtida para o Sítio Abunã / Margem Direita.

Em 225,75 km percorridos, foram realizados 72 avistamentos de 351 indivíduos pertencentes a 20 espécies de mamíferos de médio e grande porte, destacando-se o registro de sete formas de primatas e 13 mamíferos não primatas (um mirmecófago, quatro carnívoros, quatro artiodactilos e quatro roedores) (QUADRO B.IV.47). Ao longo dos primeiros 50 km de esforço amostral haviam sido registradas 11 espécies de mamíferos - seis primatas e cinco não primatas.

QUADRO B.IV. 47 – Espécies registradas e respectiva classificação taxonômica, nome popular e tipo de registro obtido para o Sítio Abunã / Margem Direita (225,7 km de esforço amostral)

Ordem / Família	Espécie	Nome popular	Tipo de Registro
Xenarthra			
Myrmecophagidae	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Tamanduá-bandeira	A
Primates			
Callitrichidae	<i>Callithrix nigriceps</i>	Sagüi-de-cabeça-preta	A
	<i>Saguinus fuscicollis</i>	Soim-preto	A
Atelidae	<i>Ateles chamek</i>	Coatá, macaco-aranha	A
Cebidae	<i>Cebus apella</i>	Macaco-prego	A
	<i>Saimiri ustus</i>	Mão-de-ouro, Xambeta	A
Pitheciidae	<i>Callicebus brunneus</i>	Zogue-Zogue	A
	<i>Pithecia irrorata</i>	Parauacú, Macaco-velho	A
Carnivora			
Procyonidae	<i>Nasua</i>	Quati	A
Mustelidae	<i>Eira barbara</i>	Irara, papa-mel	A
Felidae	<i>Herpailurus yagouarondi</i>	Gato-mourisco	A
	<i>Leopardus tigrinus</i>	Gato-do-mato-pequeno	A
Artiodactyla			
Tayassuidae	<i>Pecari tajacu</i>	Cateto, caititu	A
	<i>Tayassu pecari</i>	Queixada	A
Cervidae	<i>Mazama americana</i>	Veado-vermelho	A
	<i>Mazama gouazoupira</i>	Veado-roxo, catingueiro	A
Rodentia			
Sciuridae	<i>Sciurus ignitus</i>	Quatipuru-pequeno	A
	<i>Sciurus spadiceus</i>	Quatipuru-vermelho	A
Dasyproctidae	<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	Cutia-preta	A
	<i>Dasyprocta variegata</i>	Cutia-marrom	A

Tipo de registro: A: avistamento

Destaca-se para este PA a presença do atelídeo *Ateles chamek* e a ausência de *Lagothrix lagothricha*. Apesar de *Ateles* apresentar maior porte em comparação com *Lagothrix*, o que aumenta sua demanda energética e conseqüentemente sua área de vida (necessidade de maiores extensões de florestas nativas preservadas), a ausência de *Lagothrix* deve estar relacionada principalmente à sua alta seletividade de hábitat. Esta espécie apresenta preferência por florestas maduras de terra firme, que constituem uma fitofisionomia pouco representada nesta área.

O registro de duas espécies de felinos de pequeno e médio porte (*Leopardis tigrinus* - gato-do-mato-pequeno, e *Herpailurus yagouarondi* - gato-mourisco), pode ser interpretado como um indicador de boa qualidade ambiental para esta área.

As taxas obtidas para a margem direita do Sítio Abunã foram de 3,2 avistamentos/10 km e 16 espécimes/10 km percorridos durante atividade de censo (QUADRO B.IV.48).

QUADRO B.IV. 48 – Dados quantitativos de abundância relativa das espécies registradas no PA Sítio Abunã / Margem Direita (225,75 km de esforço amostral)

Espécie	Nome comum	Avist.	Ind.	Taxa
<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Tamanduá-bandeira	1	1	0,04
<i>Callithrix nigriceps</i>	Sagüi-de-cabeça-preta	1	2	0,04
<i>Saguinus fuscicollis</i>	Soim-preto	5	20	0,22
<i>Ateles chamek</i>	Coatá, macaco-aranha	5	20	0,23
<i>Cebus apella</i>	Macaco-prego	19	139	0,84
<i>Saimiri ustus</i>	Mão-de-ouro, mico-de-cheiro	6	101	0,26
<i>Callicebus brunneus</i>	Zogue-Zogue	3	6	0,13
<i>Pithecia irrorata</i>	Parauacú, Macaco-velho	4	9	0,17
<i>Nasua nasua</i>	Quati	1	14	0,04
<i>Eira barbara</i>	Irara	1	2	0,04
<i>Herpailurus yagouarondi</i>	Gato-mourisco	1	1	0,04
<i>Leopardus tigrinus</i>	Gato-do-mato-pequeno	1	1	0,04
<i>Pecari tajacu</i>	Cateto	1	1	0,04
<i>Tayassu pecari</i>	Queixada	3	11	0,13
<i>Mazama americana</i>	Veado-vermelho	4	5	0,17
<i>Mazama gouazoupira</i>	Veado-roxo, catingueiro	1	1	0,04
<i>Sciurus ignitus</i>	Quatipuru-pequeno	1	1	0,04
<i>Sciurus spadiceus</i>	Quatipuru-vermelho	3	4	0,13
<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	Cutia-preta	9	10	0,39
<i>Dasyprocta variegata</i>	Cutia-marron	2	2	0,08
Total		72	351	3,11

Número de avistamentos (Avist.), com os respectivos números de espécimes registrados durante o esforço amostral de censo (Ind.) e número de avistamentos por 10 km percorridos de censo (Taxa).

2.9.3 Distribuição das Espécies

O conhecimento sobre os limites de distribuição, tanto ecológico quanto geográfico, demografia populacional e parâmetros básicos de história natural (ou virtualmente todos os aspectos da história natural) é praticamente inexistente para a grande maioria das espécies de mamíferos habitantes das florestas neotropicais. Como parte dessa situação, os problemas taxonômicos são especialmente graves entre os roedores, marsupiais e morcegos, que

compreendem cerca de 70 % da diversidade total de mamíferos, mas para os quais o limite das espécies ainda não está bem definido. Os exemplos mais notórios incluem os gêneros *Marmosa*, *Marmosops*, *Micoureus*, *Monodelphis*, *Philander*, *Micronycteris*, *Choeroniscus*, *Platyrrhinus*, *Molossus*, *Microsciurus*, *Sciurus*, *Neacomys*, *Nectomys*, *Oecomys*, *Oryzomys*, *Rhipidomys*, *Coendou*, *Dasyprocta*, *Myoprocta*, *Echimys*, *Mesomys* e *Proechimys* (Voss e Emmons 1996). Além disso, considerando as dimensões da Amazônia e as ameaças que pairam sobre ela, o reduzido número de áreas razoavelmente estudadas é no mínimo preocupante. Diante desse quadro, até mesmo a elaboração de uma lista de espécies de mamíferos para qualquer lugar na Amazônia brasileira é tarefa difícil, e ainda assim não reflete de forma acurada a diversidade de espécies na região, especialmente entre os representantes de pequeno porte.

2.9.3.1 Mamíferos de Pequeno Porte (não-voadores)

Do total de espécies de pequenos mamíferos capturados, 50% dos roedores e 30% dos marsupiais foram exclusivos para a área de estudo do AHE Jirau, enquanto apenas a espécie *Glironia venusta* foi exclusiva para área de estudo do AHE Santo Antônio (QUADRO B.IV.49).

QUADRO B.IV. 49 – Estimativas de riqueza e número de indivíduos de pequenos mamíferos capturados por área amostral, considerando os AHEs Santo Antônio e Jirau.

Áreas Amostradas / Empreendimento	AHE Santo Antônio				AHE Jirau			
	P1	P2	G(P4)	H(P3)	E(P12)	F	P7	P8
Didelphimorphia: Didelphidae								
<i>Caluromys philander</i>	X		X				X	
<i>Didelphis marsupialis</i>		X	X			X	X	X
<i>Glironia venusta</i>	X							
<i>Marmosa murina</i>		X				X		
<i>Marmosops impavidus</i>	X				X			X
<i>Marmosops neblina</i>		X	X			X		
<i>Micoureus demerarae</i>	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Metachirus nudicaudatus</i>					X	X		
<i>Monodelphis emiliae</i>					X		X	
<i>Philander mcilhennyi</i>					X	X		
Total espécies / família	4	4	4	1	5	6	4	3
Rodentia: Muridae								
<i>Neacomys</i> sp.						X		
<i>Oecomys bicolor</i>			X	X	X			X
<i>Oecomys</i> sp.1							X	
<i>Oecomys</i> sp.2				X		X		
<i>Oryzomys</i> aff. <i>macconnelli</i>						X		
<i>Oryzomys megacephalus</i>			X		X			
Total espécies / família	0	0	2	2	2	3	1	1
Rodentia: Echimyidae								
<i>Mesomys hispidus</i>			X		X	X	X	
<i>Proechimys</i> sp.	X	X	X	X	X	X	X	X
Total espécies / família	1	1	2	1	2	2	2	1
Total Espécies / área / margem	5	5	8	4	9	11	7	5
Total Indivíduos / área / margem	5	14	19	15	17	60	22	18

AHE Santo Antônio - Trilha P1: Teotônio / Margem Direita; Trilha P2: Teotônio / Margem Esquerda; Trilha G (P4): Morrinhos / Margem Direita; Trilha H (P3): Morrinhos / Margem Esquerda.

AHE Jirau - Trilha E (P12): Abunã / Margem Direita; Trilha F: Abunã / Margem Esquerda; Trilha P7: Jirau / Margem Direita; Trilha P8: Jirau / Margem Esquerda.

Considerando o AHE Santo Antônio, foi registrada uma riqueza de 8 espécies para Teotônio e 9 para Morrinhos. No AHE Jirau, Abunã apresentou maior riqueza de espécies, com um total de 15, seguida de Jirau, com nove taxa registrados. De forma semelhante, Teotônio e Morrinhos tiveram um menor número de espécimes capturados, com 19 e 34 capturas, respectivamente, enquanto Abunã e Jirau apresentaram valores superiores, com respectivamente 77 e 40 capturas. Comparando-se os dois empreendimentos em estudo, observa-se que a Área de Influência do AHE Jirau possui maiores riqueza e abundância relativa de espécies, em detrimento do AHE Santo Antônio. Aparentemente, Abunã e a margem esquerda do Jirau são as áreas menos antropizadas e é possível que os padrões de riqueza e abundância relativa encontrados estejam associados a este fator.

Destaca-se que a curva cumulativa de espécies considerando todas as áreas amostradas em conjunto chegou a 18 espécies em cerca de 30 dias de amostragem, quando foi atingida uma assíntota, que foi mantida até o final do estudo. Entretanto, quando analisada separadamente por localidade, esse padrão não se mantém, demonstrando apenas uma fraca tendência à estabilização para as localidades de Teotônio e Morrinhos, referentes ao AHE Santo Antônio (FIGURA B.IV.107). Para Jirau, obteve-se uma assíntota na metade dos dias amostrados, não ocorrendo o mesmo para Abunã (FIGURA B.IV.107), sugerindo a necessidade de um esforço maior de coleta, principalmente nesta última área (dados referentes ao AHE Jirau).

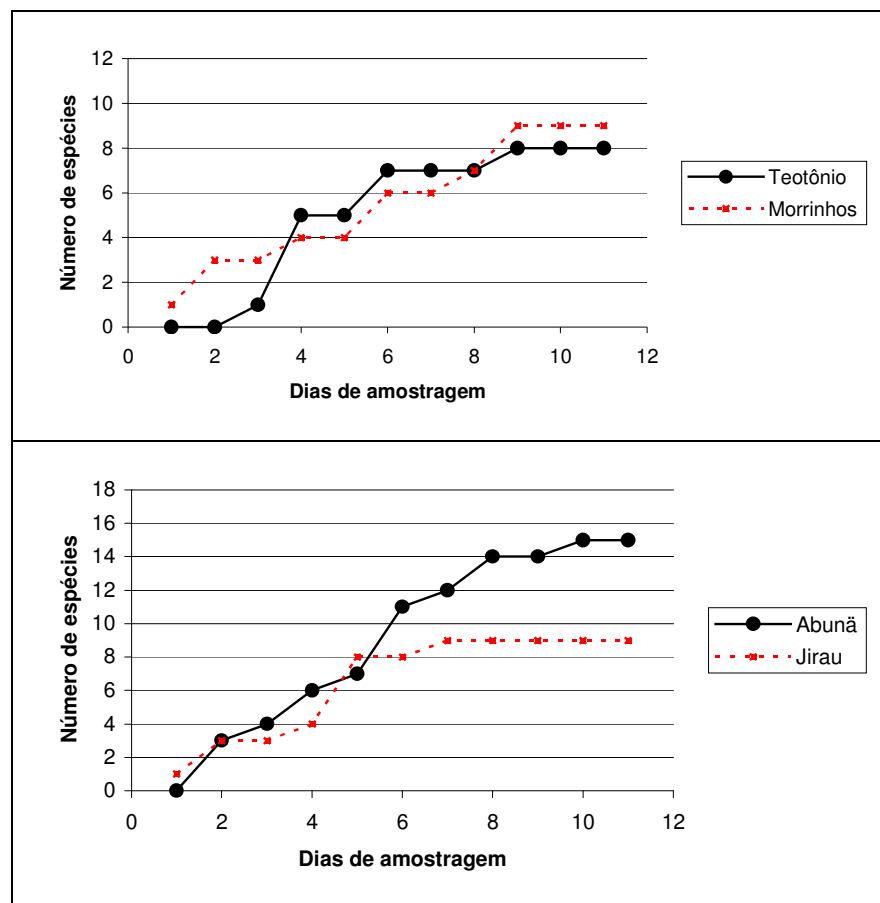


FIGURA B.IV. 107 – Curva cumulativa de espécies para o AHE Santo Antônio, nas localidades de Teotônio e Morrinhos (acima), e para o AHE Jirau, nas localidades de Abunã e Jirau (abaixo).

A margem direita do rio Madeira apresentou um maior número de espécies registradas (n=14), em comparação com a margem esquerda (n = 13), embora a diferença detectada tenha sido pouco significativa (QUADRO B.IV.50). Destaca-se que o número de roedores echimídeos foi semelhante para as duas margens, diferindo em uma espécie de murídeo e duas de marsupiais. As espécies *Caluromys philander*, *Glironia venusta*, *Monodelphis emiliae*, *Oecomys* sp.1 e *Oryzomys megacephalus* foram registradas exclusivamente na margem direita, enquanto *Marmosa murina*, *Neacomys* sp., *Oecomys* sp.2 e *Oryzomys* aff. *Macconnelli* foram registrados apenas na esquerda. Em relação ao número de indivíduos capturados, a margem esquerda revelou maior abundância de espécimes (n = 107), em detrimento da direita (n = 63), apresentando valor muito superior (QUADRO B.IV.50).

QUADRO B.IV. 50 – Estimativas de riqueza e número de indivíduos de pequenos mamíferos capturados nas Áreas de Estudo dos AHEs Santo Antônio e Jirau, de acordo com a margem do rio Madeira.

Espécies registradas / Margem do rio Madeira	Margem Direita	Margem Esquerda	Geral
Didelphimorphia: Didelphidae			
<i>Caluromys philander</i>	X		X
<i>Didelphis marsupialis</i>	X	X	X
<i>Glironia venusta</i>	X		X
<i>Marmosa murina</i>		X	X
<i>Marmosops impavidus</i>	X	X	X
<i>Marmosops neblina</i>	X	X	X
<i>Micoureus demerarae</i>	X	X	X
<i>Metachirus nudicaudatus</i>	X	X	X
<i>Monodelphis emiliae</i>	X		X
<i>Philander mcilhenyi</i>	X	X	X
Total espécies / família	9	7	10
Rodentia: Muridae			
<i>Neacomys</i> sp.		X	X
<i>Oecomys bicolor</i>	X	X	X
<i>Oecomys</i> sp.1	X		X
<i>Oecomys</i> sp.2		X	X
<i>Oryzomys</i> aff. <i>macconnelli</i>		X	X
<i>Oryzomys megacephalus</i>	X		X
Total espécies / família	3	4	6
Rodentia: Echimyidae			
<i>Mesomys hispidus</i>	X	X	X
<i>Proechimys</i> sp.	X	X	X
Total espécies / família	2	2	2
Total Espécies / margem	14	13	18
Total Indivíduos / margem	63	107	170

2.9.3.2 Mamíferos de Médio e Grande Porte

Para amostragem de mamíferos de médio e grande porte foram realizados 1.712,1 km de censo na área de estudo dos dois empreendimentos, sendo 453,9 km dispendidos na área de estudo do AHE Santo Antônio e 1.258,2 km percorridos na área de estudo do AHE Jirau. Durante este esforço amostal foram realizados 922 avistamentos de 3.835 indivíduos pertencentes a 40 taxa, considerando todos os pontos amostrais. Das espécies registradas, cinco necessitam de coletas e/ou análise genéticas para confirmação de sua identificação taxonômica, sendo dois primatas (representantes dos gêneros *Saguinus* e *Callicebus*) e três esquilos (dois *Sciurus* e um *Sciurillus*). O QUADRO B.IV.51 apresenta os principais

parâmetros concernentes à riqueza de espécies e diversidade taxonômica encontradas nos pontos amostrais estudados.

QUADRO B.IV. 51 – Parâmetros de riqueza e diversidade taxonômica observados nos pontos amostrais da área de estudo dos AHEs Santo Antônio e Jirau.

Ponto Amostral	Ordens	Famílias	Nº de taxa	Nº sp. ID	Formas NI	Taxa primata	Não-primatas
Teotônio – ME	5	9	18	17	1	7	11
Teotônio - MD	5	9	14	14	0	6	8
Ilha Santana	3	3	4	4	0	0	4
Jirau – ME	5	11	22	21	1	11	10
Jirau - MD	5	8	12	11	1	5	6
S.Lourenço - ME	4	13	32	27	5	9	18
Mutum –ME	3	8	15	15	0	10	05
Abunã – ME	4	9	20	19	1	10	09
Abunã - MD	5	11	20	20	0	7	13

Ordens: Número de Ordens registradas; Famílias: número de famílias registradas; Nº de taxa: número de mamíferos registrados; Nº sp. ID: número de espécies identificadas taxonomicamente; Formas NI.: número de formas ainda não identificadas em nível específico; Taxa primata: Número de representantes da Ordem Primates; Não-primat.: Número de mamíferos não-primatas;

A FIGURA B.IV.108 apresenta as curvas cumulativas de espécies obtidas para todos pontos de amostragem, indicando a relação entre o esforço amostral dispendido e o número de espécies registradas. De modo geral, observa-se que a curva obtida para a maioria das áreas amostradas tende à estabilização, sugerindo que a comunidade de mamíferos de médio e grande porte presente nestes PAs apresenta-se bem amostrada. Este resultado pode ser atribuído principalmente ao elevado esforço amostral empregado na maioria das áreas amostradas (acima de 200 km percorridos), tendo sido considerado suficiente para amostrar a maior parte das espécies do grupo estudado (Ferrari *et al.*, 2003). Destaca-se que algumas espécies são naturalmente raras ou apresentam baixa densidade populacional local, podendo apresentar grandes áreas de vida e realizar deslocamentos sazonais dentro da mesma, não estando presentes nos pontos investigados durante o período de amostragem. Observa-se uma maior riqueza específica por esforço amostral no Sítio São Lourenço, e a menor no PA da margem direita do Jirau. Os outros pontos amostrais apresentaram curvas parecidas e próximas entre si.

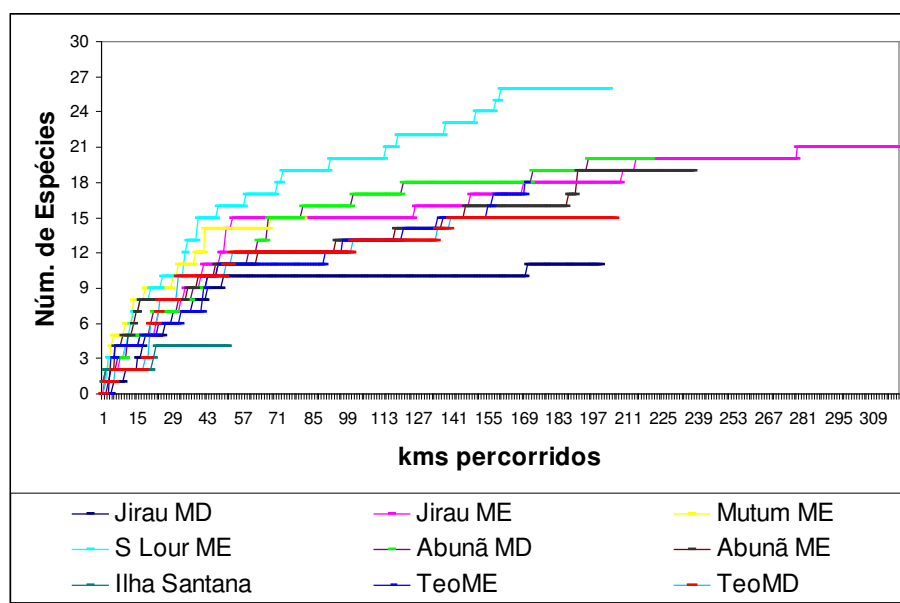


FIGURA B.IV. 108 – Curvas cumulativas de espécies obtidas para os pontos amostrados nos AHEs Santo Antônio e Jirau.
Margem - MD: margem direita; ME: margem esquerda. Áreas amostradas: Teotônio (Teo); Ilha Santana; Jirau; Mutum-Paraná (Mutum); Igarapé São Lourenço (S Lour) e Abunã.

A taxa geral de avistamentos obtidos na área de estudo dos empreendimentos foi de 5,56 avistamentos/10 km e 23,3 indivíduos/10 km, revelando-se superior à média encontrada em três Unidades de Conservação do estado de Rondônia - duas de Preservação Integral: Reserva Biológica Estadual do rio Ouro Preto (taxa de 3,5 avistamentos/10 km) e Parque Nacional da Serra da Cutia (2,7 - Sítio Tiradentes e 5,12 - Sítio São João do Branco) (Messias, 2003), e uma UC da categoria de Uso Sustentável: Reserva Extrativista Federal do rio Ouro Preto (taxa de 3,6 avistamentos/10 km) (Messias 2002b). A taxa geral observada foi inferior somente à encontrada nas Ucs de Preservação Integral Parque Estadual de Guajará Mirim (6,5 avistamentos/10 km) (Messias 2002b) e Estação Ecológica de Samuel (9,7 avistamentos/10 km percorridos) (Bonavigo e Messias, 2004) (QUADRO B.IV.52).

QUADRO B.IV. 52 – Taxas gerais para o número de avistamentos/10 km percorridos em censos e respectivos esforços amostrais realizados na área dos AHEs Santo Antônio e Jirau e em Unidades de Conservação do Estado de Rondônia.

Parâmetros	AI Empreend.	Rebio ROP	Resex ROP	PEGM	Parna Serra da Cutia Tiradent.	SJ Branco	EE Samuel
Número de espécies	41	23	15	21	8	20	21
Taxa avist./10 km	5,56	3,5	3,6	6,5	2,70	5,12	9,7
km percorridos	1.712	492,6	261,7	323,0	81,7	117,2	147,2

Área de Influência dos AHEs Santo Antônio e Jirau (AI Empreend.); Reserva Biológica Estadual do rio Ouro Preto (Rebio ROP); Reserva Extrativista Federal do rio Ouro Preto (Resex ROP); Parque Estadual de Guajará Mirim (PEGM); Parque Nacional da Serra da Cutia (Parna Serra da Cutia) - Sítio Tiradentes (Tirad.) e Sítio São João do rio Branco (SJ Branco); Estação Ecológica de Samuel (EESamuel).

Analisando separadamente os sítios amostrados na área de estudo dos AHEs Santo Antônio e Jirau, margem esquerda, o sítio que apresentou maior taxa geral de avistamentos foi o de Mutum-Paraná, seguido por Teotônio, tendo sido estas muito superiores às taxas obtidas nos demais PAs (mais do que o dobro). Entre os outros sítios, São Lourenço foi o mais representativo, seguido por Jirau e Abunã, respectivamente (QUADRO B.IV.53).

As elevadas taxas de avistamentos e de indivíduos /10 km percorridos encontradas no Sítio Teotônio, destacando ser este o mais impactado dos PAs amostrados, podem estar relacionadas ao adensamento da fauna nesta área devido à fragmentação, particularmente na margem esquerda (norte do rio Madeira), onde há várias propriedades rurais e dois assentamentos do INCRA – Joana D’Arc I e II, e ao maior sucesso reprodutivo de espécies que se beneficiam de perturbações ambientais, como os primatas calitriquídeos, por exemplo.

Para a margem direita, os valores médios de taxa geral de avistamentos foram muito inferiores aos encontrados nos respectivos PAs das margens esquerdas de cada Sítio. O PA do Sítio Teotônio apresentou a maior taxa, seguida pelo Sítio Abunã e Jirau (QUADRO B.IV.53).

O PA Jirau, margem direita, foi o que apresentou a menor riqueza e as menores taxas de avistamento e de indivíduos/10 km, sendo a taxa de indivíduos/10km inferior a 50% da segunda menor taxa observada (PA Teotônio, margem direita). Nota-se que a diferença entre as taxas de indivíduos/10 km obtidas para os PAs é mais acentuada do que a diferença para a taxa de avistamento, podendo estar este fato relacionado à intensa pressão antrópica nesta área, conforme comentado anteriormente.

A localidade que mais se diferencia das demais em termos de abundância relativa é a de Mutum-Paraná, apresentando valor elevado apesar do pequeno esforço amostral empregado (QUADRO B.IV.53). Este PA apresentou a maior taxa geral de avistamentos, seguida pelo PA da margem esquerda do Teotônio. Este valor representa quase o dobro da terceira maior taxa geral registrada (Sítio do São Lourenço – EEESTI) (QUADRO B.IV.53).

QUADRO B.IV. 53 – Parâmetros indicadores de abundância relativa obtidos nos pontos amostrais da área de estudo dos AHEs Santo Antônio e Jirau.

Ponto Amostral	Esforço Amostral (km)	Nº avistamentos	Nº indivíduos	Taxa avistamentos	Taxa indivíduos
Teotônio – ME	198	212	1.127	10,7	56,9
Teotônio - MD	204,5	99	357	4,37	17,5
Ilha Santana	51,4	11	11	2,1	2,1
Jirau – ME	319	161	703	5,04	22,0
Jirau - MD	200	60	139	3,0	6,95
S.Lourenço - ME	203	123	367	6,06	18,1
Mutum –ME	81	89	451	11,0	55,7
Abunã – ME	229,5	94	328	4,09	14,3
Abunã - MD	225,7	72	351	3,2	16,0
Total	1.712,1	922	3.835		

Número de avistamentos realizados durante censo (Nº avist.); número de indivíduos avistados durante o censo (Nº indiv.); Número de avistamentos/10 km percorridos (Taxa avist.); número de indivíduos avistados/10 km de censo (Taxa indiv.).

A elevada taxa de avistamentos observada em Mutum-Paraná deve-se ao grande número de registros da Ordem Primates (responsável por 84,1 % dos avistamentos, correspondendo a 9,24 avistamentos/10km percorridos). Destaca-se que, das dez espécies de primatas ocorrentes neste PA, cinco apresentaram taxas de avistamentos mais elevadas do que as encontradas nas outras localidades, sendo *Lagothrix lagotricha*, *Ateles chamek* (valor superior ao dobro do obtido no segundo PA com maior abundância relativa), *Cebus albifrons* (quatro vezes superior ao do segundo sítio mais representativo), *Cebus apella* e *Callicebus dubius* (taxa 2 vezes superior à observada no segundo PA com maior abundância relativa) (QUADRO B.IV.54). Deve-se ressaltar que Mutum-Paraná também apresentou a maior taxa de avistamentos registrada para *Sciurus ignitus* e que o valor observado para *Mazama gouazoupira* foi inferior apenas à taxa verificada em Teotônio / Margem Esquerda e Ilha Santana.

Verificou-se uma baixa abundância relativa obtida para várias espécies de primatas em quase todos os pontos amostrais (QUADRO B.IV.54), com destaque para as espécies *Alouatta seniculus*, *Ateles chamek*, *Cebus albifrons*, *Saimiri boliviensis* e *Callicebus dubius*. Com relação a *Alouatta seniculus*, *Ateles chamek* e *Saimiri boliviensis*, além da baixa densidade observada, ressalta-se que a ocorrência destas espécies esteve restrita às zonas mais próximas à margem do rio Madeira. O zoneamento observado na distribuição destas taxa pode estar relacionado à partilha de recursos entre as espécies de primatas de médio e grande porte (particularmente entre os atelíneos), minimizando a competição interespecífica, e também à disponibilidade diferencial de recursos ao longo do gradiente da mata ciliar (margem) em direção à Floresta Ombrófila Aberta com Palmeiras (interior do interflúvio). Destaca-se que os fatores envolvidos neste zoneamento, tanto bióticos quanto abióticos, devem estar devidamente elucidados em período anterior à implantação dos empreendimentos, uma vez que estes podem nortear a proposição de medidas adequadas para a mitigação de impactos, particularmente no que concerne à translocação destes grupos.

Deve-se salientar a ausência de registros das três espécies de primatas atelíneos na área de estudo do AHE de Santo Antônio (QUADRO B.IV.54). Não foram registrados para esta área vestígios de *Alouatta seniculus*, *Lagothrix lagotricha* e *Ateles chamek*, assim como também não foi registrado o cebídeo *Cebus albifrons* (mais seletivo em termos de dieta e hábitat do que o cogenérico *Cebus apella*). Estes primatas de médio a grande porte apresentam maior vulnerabilidade a perturbações antrópicas (particularmente *Lagothrix lagotricha*), maior seletividade de hábitat e especialização em termos de dieta (especialmente *Ateles chamek*), e/ou forte preferência por matas ciliares (como *Alouatta seniculus*), hábitat muito fragmentado e degradado na área de estudo do AHE Santo Antônio.

QUADRO B.IV. 54 – Taxa de avistamentos/10 km percorridos e número absoluto de avistamentos (grafado entre parênteses) das espécies registradas durante censo em todos os pontos amostrais das Áreas de Estudo dos AHEs Santo Antônio e Jirau, com o respectivo esforço amostral realizado.

Espécies Registradas	Teotônio ME	Teotônio MD	Ilha Santana	Jirau ME	Jirau MD	S. Lour. ME	Mutum-Paraná ME	Abunã ME	Abunã MD
<i>Myrmecophaga tridactyla</i>									0,04(1)
<i>Tamandua tetradactyla</i>	0,05(1)	0,04(1)	0,19(1)	0,06(2)					
<i>Dasybus</i> sp.					0,05(2)				
<i>Callithrix nigriceps</i>		0,88(18)			0,05(1)	0,1(02)			0,04(01)
<i>Saguinus fuscicollis</i>	2,42(48)	1,46(30)		0,25(8)	0,2(4)	0,5(12)	1,60(13)	0,17(4)	0,22(5)
<i>Saguinus labiatus</i>	2,57(51)			0,62(20)		0,5(12)	1,85(15)	0,3(7)	
<i>Saguinus mystax</i>								0,04(1)	
<i>Saguinus</i> sp.	0,05(1)			0,12(4)					
<i>Alouatta seniculus</i>				0,12(4)			0,12(1)	0,08(2)	
<i>Ateles chamek</i>							0,49(4)		0,23(5)
<i>Lagothrix lagothricha</i>				0,84(27)		0,4(6)	1,11(9)	0,65(15)	
<i>Cebus albifrons</i>				0,03(1)		0,09(2)	0,74(6)	0,17(4)	
<i>Cebus apella</i>	0,96(19)	0,09(2)		0,4(13)		0,5(11)	1,11(9)	0,74(17)	0,84(19)
<i>Saimiri boliviensis</i>	0,96(19)			0,06(2)		0,07(1)	0,25(2)	0,08(2)	
<i>Saimiri ustus</i>		0,34(7)			----				0,26(6)
<i>Callicebus brunneus</i>		0,14(3)			0,15(3)				0,13(3)
<i>Callicebus dubius</i>	0,60(12)			0,06(2)		0,1(4)	1,11(9)	0,04(1)	
<i>Callicebus</i> sp.				0,09(3)					
<i>Pithecia irrorata</i>	2,02(40)	1,17(24)		0,84(27)	0,45(9)	0,4(10)	0,86(7)	0,39(9)	0,17(4)
<i>Atelocynus microtis</i>				0,03(1)					
<i>Nasua nasua</i>	0,30(6)	0,19(4)		0,05(1)		0,09(2)			0,04(1)
<i>Eira barbara</i>		0,14(3)				0,09(2)			0,04(1)
<i>Pteronura brasiliensis</i>						0,07(1)			
<i>Herpailurus yagouaroundi</i>									0,04(1)
<i>Leopardus tigrinus</i>									0,04(1)
<i>Leopardus pardalis</i>				0,03(1)		0,04(1)			
<i>Tapirus terrestris</i>								0,04(1)	
<i>Pecari tajacu</i>	0,05(1)	0,04(1)		0,09(3)	0,05(1)	0,40(6)	0,12(1)		0,04(1)
<i>Tayassu pecari</i>	0,10(2)								0,13(3)
<i>Mazama americana</i>	0,05(1)	0,09(2)	0,39(2)	0,12(4)		0,07(1)		0,26(6)	0,17(4)
<i>Mazama gouazoupira</i>	1,15(3)		0,39(2)	0,09(3)		0,04(1)	0,37(3)	0,04(1)	0,04(1)
<i>Sciurus ignitus</i>	0,05(1)	0,04(1)		0,12(4)	0,15(2)	0,1(3)	0,25(2)	0,13(3)	0,04(1)
<i>Sciurus spadiceus</i>	0,05(1)			0,66(21)		0,8(17)	0,50(4)	0,21(5)	0,13(3)
<i>Sciurus</i> sp.1						0,2(3)		0,17(4)	
<i>Sciurus</i> sp.2	0,10(2)					0,5(11)		0,08(2)	
<i>Sciurillus</i> sp.						0,07(1)			
Agouti paca						0,07(1)			
<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	0,15(3)	0,09(2)	1,17(6)	0,25(8)	0,6(12)	0,1(4)	0,50(4)		0,39(9)
<i>Dasyprocta variegata</i>	0,05(1)	0,04(1)		0,09(3)	0,2(4)	0,1(2)		0,3(7)	0,08(2)
<i>Myoprocta pratti</i>						0,09(2)		0,04(1)	
Roedores (espécie não identificada)						0,17(3)			
Esforço amostral	198 km	204,5 km	51,4 km	319 km	200 km	202 km	81 km	229,5 km	225,7 km
Taxa de avistamento/10 km e nº de avistamentos	10,7 (212)	4,89 (100)	2,1 (11)	5,04 (161)	3,00 (60)	6,06 (123)	11,0 (89)	4,09 (94)	3,2 (72)

Observa-se que fenômeno oposto ao observado para os primatas de médio e grande porte foi verificado para os de pequeno porte. Quando comparados todos os sítios amostrais estudados para os dois empreendimentos conjuntamente, verifica-se que as maiores taxas de avistamento/10 km percorridos, considerando os calitriquídeos, foram registradas no sítio Teotônio, tanto na margem esquerda - *Saguinus fuscicollis*: 2,42 avistamentos/10 km (48 avistamentos) e *Saguinus labiatus*: 2,57 avistamentos/10 km (51 avistamentos); quanto na margem direita - *Callithrix nigriceps*: 0,88 avistamentos/ 10 km (18 avistamentos). Ao contrário dos atelíneos, estas espécies se adaptam bem em áreas perturbadas (*observação pessoal*; Ferrari e Lopes, 1992a), em ambientes de borda e matas secundárias, particularmente *Callithrix nigriceps* (Ferrari e Lopes, 1992a). A ecologia da paisagem também pode fornecer outra explicação para esta elevada abundância relativa comparativa. A intensa fragmentação de hábitat observado na área pode estar causando um adensamento destas espécies que se adaptam bem às novas condições, ou seja, mantêm suas taxas reprodutivas em áreas de menor extensão. Este mesmo fenômeno pode estar favorecendo o primata cebídeo *Saimiri boliviensis*, que apresenta preferência por ambientes de borda de mata (Emmons e Feer, 1997), tendo também apresentado maior abundância relativa no PA da margem esquerda do Sítio do Teotônio: 2,96 avistamentos/10 km percorridos (rever QUADRO B.IV.54).

Com relação à preferência ou uso diferencial de hábitat, observa-se que algumas espécies utilizaram fitofisionomias consideradas bem distintas entre si, revelando grande plasticidade no uso de hábitats. Os primatas *Cebus apella*, *Pithecia irrorata*, *Saguinus fuscicollis* e *Saguinus labiatus*, a cutia preta (*Dasyprocta fuliginosa*), o quatipuru (*Sciurus spadiceus*) e o cervídeo *Mazama americana*, destacaram-se por ocupar mais de três fitofisionomias (QUADRO B.IV.55). Outras espécies também demonstraram grande plasticidade no uso de hábitats, ocorrendo em três fitofisionomias, sendo os primatas *Callicebus dubius*, *Callithrix nigriceps*, o mustelídeo *Eira barbara* (irara), o cateto *Pecari tajacu*, e os roedores *Sciurus ignitus* e *Dasyprocta variegata*. Em contraposição, algumas espécies apresentaram elevada preferência de hábitat, ocorrendo somente em um tipo de vegetação, como por exemplo os tamanduás *Myrmecophaga tridactyla* e *Tamandua tetradactyla*.

QUADRO B.IV. 55 – Espécies de mamíferos de médio e grande porte ocorrentes nas Áreas de Estudo dos AHEs Santo Antônio e Jirau, com as respectivas fitofisionomias nas quais foram registradas, categoria de dieta e de tipo de locomoção.

Ordem / Família	Espécie	Fitofisionomia	Dieta	Hábito locomot.
Xenarthra				
Myrmecophagidae	<i>Cyclopes didactylus</i>		MY	AR
	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	FOAP	MY	TE
	<i>Tamandua tetradactyla</i>	FOAS	MY	SC
Bradypodidae	<i>Bradypus variegatus</i>		HB	AR
	Megalonychidae	<i>Choloepus didactylus</i>		HB
<i>Choloepus hoffmanni</i>			HB	AR
Dasypodidae	<i>Cabassous unicinctus</i>		MY	SF
	<i>Dasyus kappleri</i>		IO	TE
	<i>Dasyus novemcinctus</i>		IO	TE
	<i>Dasyus septemcinctus</i>		IO	TE
	<i>Priodontes maximus</i>		MY	SF

Fitofisionomia: Floresta Ombrófila Aberta com Palmeiras (FOAP); Floresta Ombrófila Aberta Aluvial (FOAA); Floresta Ombrófila Aberta Submontana (FOAS); Transição Floresta Ombrófila /Umirizal (TFOU); Campinarana Florestada (UD); Campinarana Arborizada (UA); Floresta Ombrófila Aberta com Taboca (bambu) (FOAT).

Dieta: frugívoro/onívoro (FO); frugívoro/herbívoros (FH); frugívoro/granívoro (FG); carnívoro (CA); mirmecófago (MY); insetívoro/onívoro (IO) e piscívoro (PS) – a categorização segue a utilizada por Robinson e Redford (1986).

Hábito locomotor: semi-fossorial (SF); terrícola (TE); escansorial (SC); arborícola (AR) e semi-aquático (SA).

QUADRO B.IV. 55– Espécies de mamíferos de médio e grande porte ocorrentes nas Áreas de Estudo dos AHEs Santo Antônio e Jirau, com as respectivas fitofisionomias nas quais foram registradas, categoria de dieta e de tipo de locomoção.

(Continuação).

Ordem / Família	Espécie	Fitofisionomia	Dieta	Hábito locomot.
Primates				
Callitrichidae	<i>Callithrix nigriceps</i>	FOAA, FOAP, FTOU	IO	AR
	<i>Cebuella pygmaea</i>		IO	AR
	<i>Saguinus fuscicollis</i>	FOAA, FOAT, FOAP, FTOU, FOAS	IO	AR
	<i>Saguinus labiatus</i>	FOAA, FOAT, FOAP, FOAS	IO	AR
	<i>Saguinus mystax</i>	FOAS	IO	AR
	<i>Saguinus sp.</i>	FOAP	IO	AR
Callimiconidae	<i>Callimico goeldi</i>		IO	AR
Atelidae	<i>Alouatta seniculus</i>	FOAP, FOAS	FH	AR
	<i>Ateles chamek</i>	FOAP	FH	AR
	<i>Lagothrix lagothricha</i>	FOAP, FOAS	FH	AR
Cebidae	<i>Aotus sp.</i>		FO	AR
	<i>Cebus albifrons</i>	FOAP, FOAS	FO	AR
	<i>Cebus apella</i>	FOAP, FOAA, UD, UA, FTOU, FOAS	FO	AR
	<i>Saimiri boliviensis</i>	FOAP, FOAS	FO	AR
	<i>Saimiri ustus</i>	FOAP	FO	AR
Pitheciidae	<i>Callicebus brunneus</i>	FTOU, FOAP	FO	AR
	<i>Callicebus dubius</i>	FOAT, FOAA, FOAS	FO	AR
	<i>Callicebus sthphenashi</i>		FO	AR
	<i>Callicebus sp.</i>		FO	AR
	<i>Pithecia irrorata</i>	FOAA, FOAT, FOAP, FTOU, FOAS	FG	AR
Carnivora				
Canidae	<i>Atelocynus microtis</i>	FOAS	-	TE
	<i>Speothos venaticus</i>		CA	TE
Procyonidae	<i>Nasua nasua</i>	FOAP	FO	SC
	<i>Potus flavus</i>		FO	AR
	<i>Procyon cancrivorus</i>		FO	SC
Mustelidae	<i>Eira barbara</i>	FOAT, FOAP, FTOU	CA	SC
	<i>Lontra longicaudis</i>		PS	SA
	<i>Mustela africana</i>		CA	-
	<i>Pteronura brasiliensis</i>	FOAP	PS	SA
Felidae	<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	FOAP	CA	TE
	<i>Leopardus pardalis</i>	FOAP, FOAS	CA	TE
	<i>Leopardus tigrinus</i>	FOAP	CA	SC
	<i>Leopardus wiedii</i>		CA	SC
	<i>Panthera onca</i>	FTOU (pegadas)	CA	TE
	<i>Puma concolor</i>		CA	TE
Perissodactyla				
Tapiridae	<i>Tapirus terrestris</i>	FOAP, UA	FH	TE
Artiodactyla				
Tayassuidae	<i>Pecari tajacu</i>	FOAA, FOAP, FOAS, UA (pegadas)	FH	TE
	<i>Tayassu pecari</i>	FTOU (pegadas)	FH	TE
Cervidae	<i>Mazama americana</i>	FOAP, UD, FOAS, UA (pegadas)	FH	TE
	<i>Mazama gouazoupira</i>	FOAP, FTOU, FOAS, UA (pegadas)	FH	TE
Rodentia				

Fitofisionomia: Floresta Ombrófila Aberta com Palmeiras (FOAP); Floresta Ombrófila Aberta Aluvial (FOAA); Floresta Ombrófila Aberta Submontana (FOAS); Transição Floresta Ombrófila /Umirizal (FTOU); Campinarana Florestada (UD); Campinarana Arborizada (UA); Floresta Ombrófila Aberta com Taboca (bambu) (FOAT).

Dieta: frugívoro/onívoro (FO); frugívoro/herbívoro (FH); frugívoro/granívoro (FG); carnívoro (CA); mirmecófago (MY); insetívoro/onívoro (IO) e piscívoro (PS) – a categorização segue a utilizada por Robinson e Redford (1986).

Hábito locomotor: semi-fossorial (SF); terrícola (TE); escansorial (SC); arborícola (AR) e semi-aquático (SA)

QUADRO B.IV. 55– Espécies de mamíferos de médio e grande porte ocorrentes nas Áreas de Estudo dos AHEs Santo Antônio e Jirau, com as respectivas fitofisionomias nas quais foram registradas, categoria de dieta e de tipo de locomoção.

(Continuação).

Ordem / Família	Espécie	Fitofisionomia	Dieta	Hábito locomot.
Sciuridae	<i>Sciurus ignitus</i>	FOAP, FOAS	FO	SC
	<i>Sciurus spadiceus</i>	FOAA, FOAP, FOAT, FOAS	FG	SC
	<i>Sciurus</i> sp.1	FOAA, FOAP, FOAP	-	SC
	<i>Sciurus</i> sp.2	FOAA	-	SC
	<i>Sciurillus</i> sp.	FOAA	-	AR
Erethizontidae	<i>Coendou prehensilis</i>		FG	AR
Hydrochaeridae	<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>		HB	SA
Agoutidae	<i>Agouti paca</i>	FOAP	FH	TE
Dasyproctidae	<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	FOAA, FOAP, UA, FTOU, FOAS	FH	TE
	<i>Dasyprocta variegata</i>	FOAP, FOAA, FOAS	-	TE
	<i>Myoprocta pratti</i>	FOAP	FG	TE

Fitofisionomia: Floresta Ombrófila Aberta com Palmeiras (FOAP); Floresta Ombrófila Aberta Aluvial (FOAA); Floresta Ombrófila Aberta Submontana (FOAS); Transição Floresta Ombrófila /Umirizal (TFOU); Campinarana Florestada (UD); Campinarana Arborizada (UA); Floresta Ombrófila Aberta com Taboca (bambu) (FOAT).

Dieta: frugívoro/onívoro (FO); frugívoro/herbívoros (FH); frugívoro/granívoro (FG); carnívoro (CA); mirmecófago (MY); insetívoro/onívoro (IO) e piscívoro (PS) – a categorização segue a utilizada por Robinson e Redford (1986).

Hábito locomotor: semi-fossorial (SF); terrícola (TE); escansorial (SC); arborícola (AR) e semi-aquático (SA)

Através da análise da distribuição da frequência de avistamentos das espécies de mamíferos de médio e grande porte ao longo dos transectos em relação à distância da margem do rio Madeira (divididos em intervalos de 1 km de distância), pode-se verificar se há ocorrência de espécies restritas às zonas mais próximas da margem do mesmo.

Desta forma, para o Sítio Teotônio, margem esquerda, em relação às espécies de primatas, não houve evidência de nenhum táxon com ocorrência exclusiva na faixa mais próxima ao rio Madeira (0 a 1 km de distância da margem), não tendo sido detectado nenhum padrão aparente de distribuição diferencial nas categorias distintas de distância do corpo d'água para nenhuma espécie de primata. Para as espécies de mamíferos não-primatas, observa-se somente para a espécie *Nasua nasua* – quati, uma maior frequência de avistamentos na faixa mais próxima ao rio (FIGURA B.IV.109). Entretanto, esta espécie é onívora e generalista, não se revelando seletiva em termos de hábitat, se adaptando bem em ambientes perturbados e ocorrendo em diversas fitofisionomias.

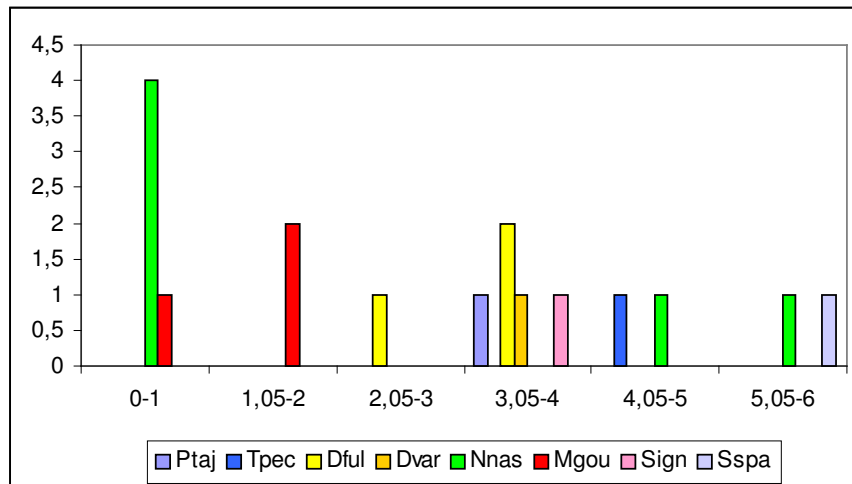


FIGURA B.IV. 109 – Distribuição da frequência dos avistamentos de mamíferos não-primatas por intervalo de distância do transecto à margem esquerda do rio Madeira no Sítio Teotônio.

Espécies registradas: *Pecari tajacu* (P.taj); *Tayassu pecari* (T.pec); *Dasyprocta fuliginosa* (D.ful); *Dasyprocta variegata* (D.var); *Nasua nasua* (N.nas); *Mazama gouazoupira* (M.gou); *Sciurus ignitus* (S.ign); *Sciurus spadiceus* (S.spa).

Para o PA Sítio Teotônio, margem direita, com exceção da espécie *Saimiri ustus*, que foi mais avistada na faixa de 0 a 1 km de distância do rio Madeira, e *Saguinus fuscicollis*, que apresentou decréscimo no número de avistamentos à medida que se afastava do corpo d'água (registrado a partir de 1,05 a 2,00 km) (FIGURA B.IV.110), em geral, não houve indícios de padronização de ocorrência diferencial da frequência de avistamentos para os outros primatas e mamíferos não-primatas em diferentes categorias de distância da margem.

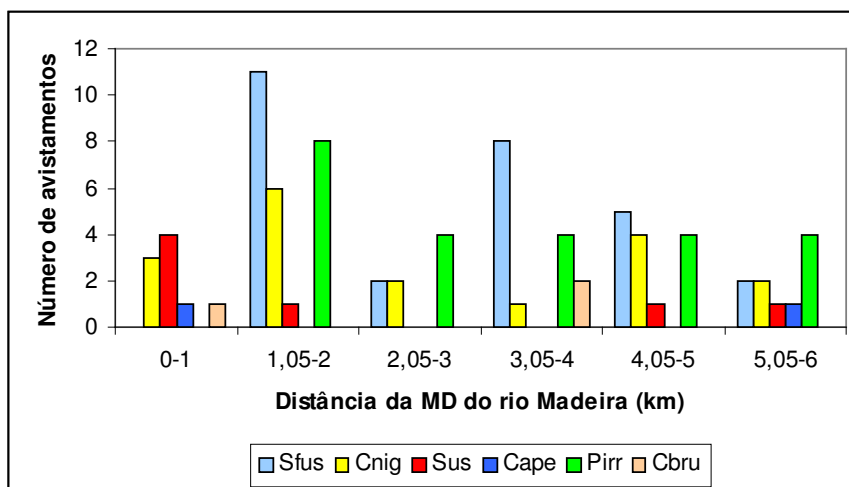


FIGURA B.IV. 110 – Distribuição da frequência dos avistamentos de primatas por intervalo de distância do transecto à margem direita do rio Madeira no Sítio Teotônio.

Espécies registradas: *Saimiri ustus* (S.us); *Cebus apella* (C.ape); *Pithecia irrorata* (P.irr); *Saguinus fuscicollis* (S.fus); *Callithrix nigriceps* (C.nig); *Callicebus brunneus* (C.bru).

Para a margem esquerda do Sítio Jirau, percebe-se que duas espécies ocorreram exclusivamente nas faixas de maior proximidade do rio, sendo *Alouatta seniculus* e *Saimiri boliviensis* (FIGURA B.IV.111), enquanto *Lagothrix lagothricha* foi observado somente a partir de 1 km da margem, apresentando pico de ocorrência na faixa de 3-4 km de distância desta. As outras três espécies de primatas, *Cebus apella*, *Cebus albifrons* e *Pithecia irrorata*, apresentaram distribuição aparentemente aleatória ao longo do transecto, havendo, entretanto, um pico de avistamentos de *Pithecia irrorata* próximo ao rio (faixa de 0 a 1 km), com registros de *Cebus apella* somente a partir de 2,05 km da margem (FIGURA B.IV.111).

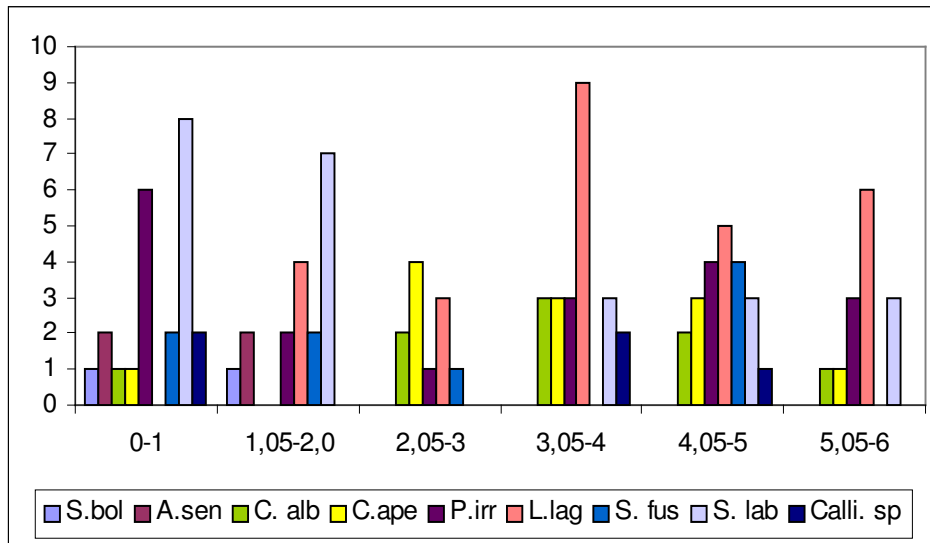


FIGURA B.IV. 111 – Distribuição da frequência dos avistamentos de primatas por intervalo de distância do transecto à margem esquerda do rio Madeira no Sítio Jirau.

Espécies registradas: *Saimiri boliviensis* (S.bol); *Alouatta seniculus* (A.sen); *Cebus albifrons* (C.alb); *Cebus apella* (C.ape); *Pithecia irrorata* (P.irr); *Lagothrix lagothricha* (L.lag); *Saguinus fuscicollis* (S.fus); *Saguinus labiatus* (S.lab); *Callicebus* sp. (abrange *Callicebus dubius* e o táxon deste gênero ainda não identificado em nível específico) (Calli.sp).

Ainda para o PA margem esquerda do Sítio Jirau, em relação aos primatas de menor porte, observa-se que *Saguinus labiatus* teve o maior número de avistamentos nos intervalos de distância mais próximos ao rio (0 a 2 km), apesar de ter sido observado também entre 3 e 5 km de distância. Já *Saguinus fuscicollis* e o gênero *Callicebus* apresentaram distribuição menos conclusiva (ver FIGURA B.IV.111).

Não foi possível realizar a análise da distribuição das espécies por categoria de distância da margem direita do rio Madeira para o Sítio Jirau, destacando que o transecto deste PA não estava representado por uma reta perpendicular ao maior eixo do rio Madeira, apresentando formato retangular. Esta modificação do transecto foi necessária devido ao acentuado processo de fragmentação de hábitat observado na área, inviabilizando a abertura de 6 km de trilha em linha reta abrangendo cobertura florestal.

Quanto ao Sítio São Lourenço, margem esquerda, ressalta-se a obtenção de apenas dois dados relevantes para análises de distribuição (FIGURA B.IV.112). Destaca-se a frequência de

registros de *Callicebus dubius* pouco mais elevada na faixa mais próxima ao rio Madeira e uma nítida elevação da frequência de avistamentos de *Lagothrix lagotricha* em mata de terra firme distante da margem (8 registros a partir de 7 km), indicando uma preferência por Floresta Ombrófila Aberta com Palmeiras (característico para a espécie), sendo muito sensível a perturbações antrópicas. Não foram perceptíveis ocorrências restritas às faixas mais próximas do rio para nenhuma espécie, como ocorre na comunidade de primatas dos pontos amostrais da margem esquerda dos sítios Jirau e Abunã. Entretanto, deve-se considerar que o trecho de 0 a 2,5 km (posto de fiscalização da SEDAM) permanece submerso durante o inverno, apresentando vegetação típica de ambientes alagados (Floresta Ombrófila Aberta Aluvial), além de ter sido menos amostrado do que o restante do transecto (constitui a trilha de acesso ao posto no período de seca, tendo sido amostrado somente no mês de setembro). Há também uma faixa de cerca de 450 m de bananal (musácea), que pode influenciar a distribuição e deslocamento das espécies na área, particularmente de *Alouatta seniculus*, primata associado a matas ciliares. Os representantes das Ordens Artiodactyla, Rodentia e Carnivora não apresentaram maior abundância ou ocorrência restrita à zona mais próxima do rio.

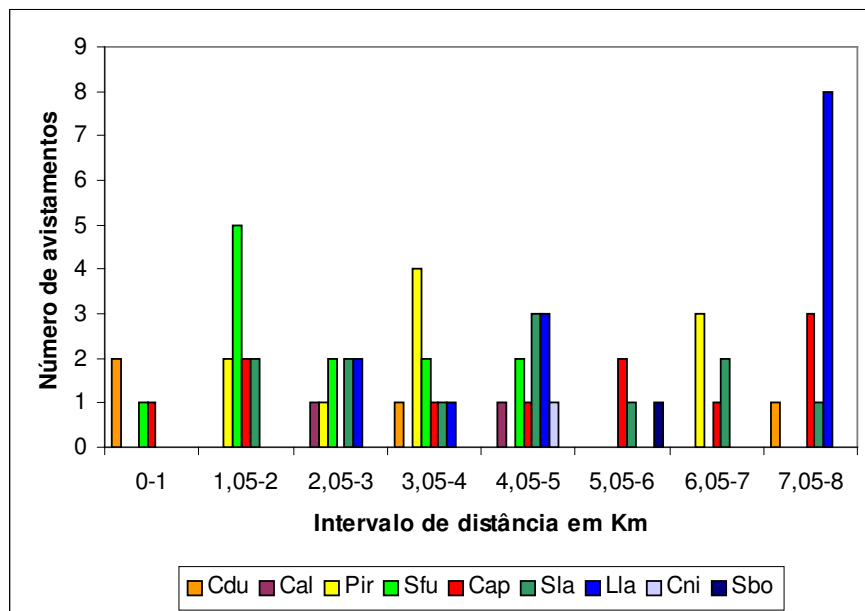


FIGURA B.IV. 112 – Distribuição da frequência dos avistamentos de primatas por intervalo de distância do transecto à margem esquerda do rio Madeira no Sítio São Lourenço.

Espécies registradas: *Saimiri boliviensis* (S.bol); *Cebus albifrons* (C.alb); *Cebus apella* (C.ape); *Pithecia irrorata* (P.irr); *Lagothrix lagotricha* (L.lag); *Saguinus fuscicollis* (S.fus); *Saguinus labiatus* (S.lab); *Callithrix nigriceps* (C.ni); *Callicebus dubius* (C.du).

Como o esforço amostral empregado no Sítio Mutum-Paraná foi considerado pequeno para embasamento de análises de distribuição das espécies em categorias de distância em relação à margem do rio Madeira (81 km percorridos), optou-se por não realizar tais inferências, destacando o caráter preliminar dos dados e a inviabilidade de uma adequada interpretação biológica destes, mesmo que ao nível de indicação de tendências.

Na margem esquerda do sítio Abunã, excetuando-se os registros de *Alouatta seniculus*, não foi perceptível nenhuma aparente preferência das espécies por áreas mais próximas à margem do rio Madeira, não havendo padrões claros de distribuição das mesmas (FIGURA B.IV.113). O único avistamento de *Alouatta seniculus* ocorreu no intervalo de 1,05 a 2 km da margem, corroborando o padrão de distribuição observado para a espécie na margem esquerda do Sítio Jirau, estando relacionada a trechos próximos à margem.

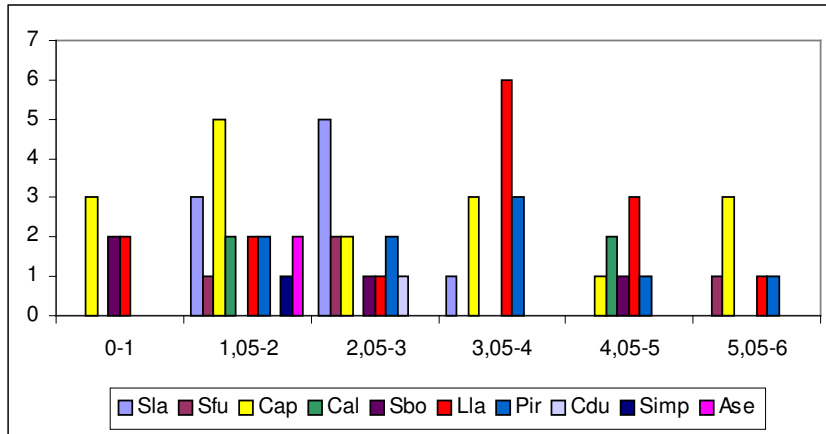


FIGURA B.IV. 113 – Distribuição da frequência dos avistamentos de primatas por intervalo de distância do transecto à margem esquerda do rio Madeira no Sítio Abunã.

Espécies registradas: *Saimiri boliviensis* (S.bol); *Alouatta seniculus* (*se); *Cebus albifrons* (C.alb); *Cebus apella* (C.ape); *Pithecia irrorata* (P.irr); *Lagothrix lagothrica* (L.lag); *Saguinus fuscicollis* (S.fus); *Saguinus labiatus* (S.lab); *Callicebus dubius* (C.du).

Analisando a margem direita de Abunã, percebe-se uma preferência por ambientes mais próximos à margem pela espécie *Ateles chamek*, tendo sido registrada apenas no intervalo de 0 a 2km de distância da margem do rio Madeira (FIGURA B.IV.114), não havendo padrões característicos para as outras espécies de primatas.

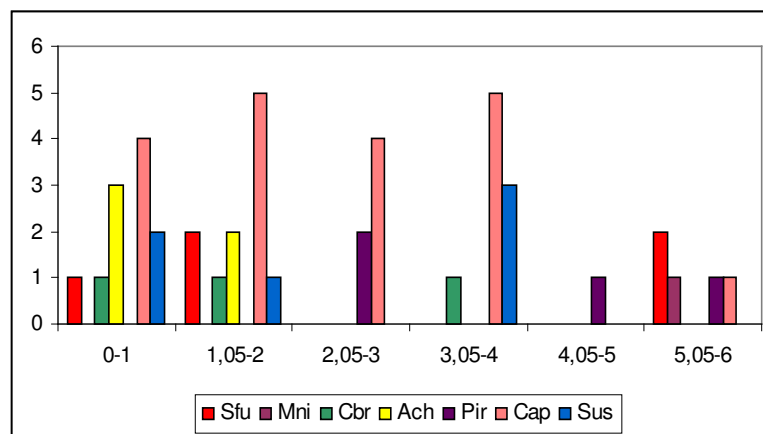


FIGURA B.IV. 114 – Distribuição da frequência dos avistamentos de primatas por intervalo de distância do transecto à margem direita do rio Madeira no Sítio Abunã.

Espécies registradas: *Saimiri ustus* (S.us); *Cebus apella* (C.ape); *Pithecia irrorata* (P.irr); *Ateles chamek* (A.ch); *Saguinus fuscicollis* (S.fus); *Callithrix nigriceps* (M.ni); *Callicebus brunneus* (C.br).

Entretanto, analisando os roedores registrados na margem direita do Sítio Abunã, nota-se uma nítida concentração dos registros no primeiro quilômetro da trilha, indicando uma forte preferência destas espécies pelos habitats mais próximos à margem (FIGURA B.IV.115). Tal observação revela-se particularmente relevante para as duas espécies de quatipurus (*Sciurus ignitus* e *Sciurus spadiceus*), que foram visualizadas apenas no intervalo de 0 a 1 km da margem. O número de avistamentos da cutia preta (*Dasyprocta fuliginosa*) também mostrou-se mais elevado nesta faixa. Os representantes das Ordens Artiodactyla e Carnivora da margem direita do Abunã não apresentaram maior abundância ou ocorrência restrita às zonas mais próximas do rio.

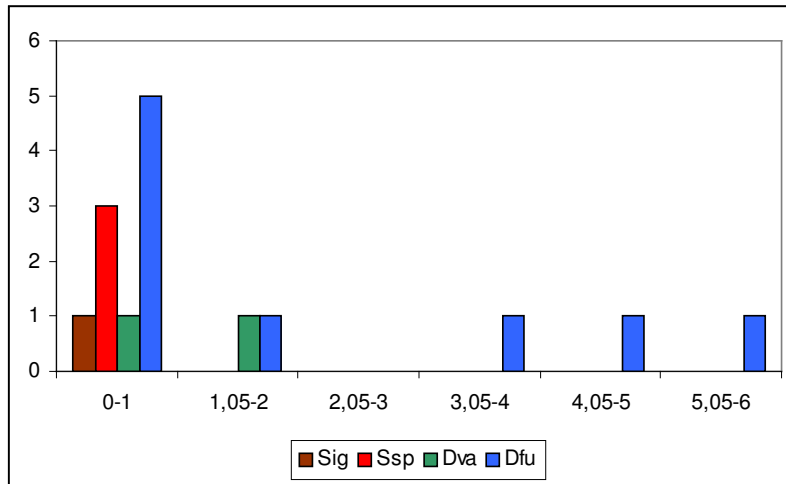


FIGURA B.IV. 115 – Distribuição da frequência dos avistamentos de roedores por intervalo de distância do transecto à margem direita do rio Madeira no Sítio Abunã.

Espécies registradas: *Sciurus ignitus* (S.ig); *Sciurus spadiceus* (S.sp); *Dasyprocta variegata* (D.va); *Dasyprocta fuliginosa* (D.fu).

Foram realizadas 19 entrevistas com ribeirinhos do rio Madeira no trecho entre Jirau e Abunã, tendo sido 11 delas realizadas na região próxima ao Igarapé São Lourenço (EEE Serra dos Três Irmãos) e oito no trecho entre Mutum-Paraná e Abunã.

Dos 19 entrevistados, três reconheceram *Cebuella pygmaea* de forma espontânea em pranchas de fotografias ou relataram a ocorrência da espécie, assim como outros três reconheceram *Callimico goeldi* e dois reconheceram *Speothos venaticus* (cachorro-vinagre, espécie ameaçada de extinção).

Três relatos espontâneos de ocorrência também foram considerados peculiares, o de um canídeo parecido com *Atelocynus microtis*, apresentando menor porte em comparação com este, o de uma terceira espécie de cervídeo apresentando “chifre encapado” e o de uma cutia com “traseira branca”. Estes relatos devem ser interpretados com cautela, embora mereçam ser averiguados, destacando que alguns deles estão de acordo com novas descobertas científicas, como, por exemplo, a da espécie *Mazama nemorivaga*, descrita em 2000 por Rossi, cuja distribuição geográfica abrangeria o estado de Rondônia (Rossi, 2000). A espécie apresenta coloração um pouco mais escura, diferindo de *Mazama gouazoupira*, além de apresentar diversos caracteres quantitativos e qualitativos, principalmente cranianos, que a caracterizam.

Não foram obtidos registros de espécies com ocorrência exclusiva para a área do AHE Santo Antônio, considerando todos os registros obtidos (censos, entrevistas e evidências indiretas), embora quatro taxa tenham sido amostrados apenas na área do AHE Jirau, sendo preguiça-de-bentinho (*Bradypus variegatus*), *Callicebus* sp. (zogue-zogue), *Leopardus pardalis* (jaguatirica) e *Sciurus* sp.2 (quatipuru-base-da-cauda-preta) (QUADRO B.IV.56). É provável que a ausência de registros destas espécies para o AHE Santo Antônio esteja relacionada ao caráter estocástico do método de transecção linear, devendo-se destacar, entretanto, a não citação destes taxa durante entrevistas realizadas na área de abrangência deste empreendimento.

QUADRO B.IV. 56 – Espécies de mamíferos de médio e grande porte ocorrentes na área de estudo dos AHEs Santo Antônio e Jirau, de acordo com a margem do rio Madeira, e o respectivo tipo de registro efetuado.

	AHE Santo Antônio			AHE Jirau		Total
	Margem Esquerda	Margem Direita	Total	Margem Esquerda	Margem Direita	
Xenarthra						
Myrmecophagidae						
<i>Cyclopes didactylus</i>	E		X	E	E	X
<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	E	E	X	A, E	A, E	X
<i>Tamandua tetradactyla</i>	A, E	A, E	X	A, E	E	X
Bradyrodidae						
<i>Bradypus variegatus</i>				E	E	X
Megalonychidae						
<i>Choloepus didactylus</i>	E		X	E	E	X
<i>Choloepus hoffmanni</i>	E		X	E	E	X
Dasypodidae						
<i>Cabassous unicinctus</i>	E	E	X	E	E	X
<i>Dasypus kappleri</i>	E	E	X	E	E	X
<i>Dasypus novemcinctus</i>	E	E	X	E	E	X
<i>Dasypus septemcinctus</i>	E		X	E	E	X
<i>Priodontes maximus</i>	E	E	X	E, T	E, T	X
Primates						
Callithrichidae						
<i>Callithrix nigriceps</i>		A	X		A, E	X
<i>Cebuella pygmaea</i>	E		X	E		X
<i>Saguinus fuscicollis</i>	A, E	A	X	A, E	A, E	X
<i>Saguinus labiatus</i>	A, E		X	A, E		X
<i>Saguinus mystax</i>	E		X	A		X
<i>Saguinus</i> sp.	A		X	E		X
Callimiconidae						
<i>Callimico goeldi</i>	E		X	E		X
Atelidae						
<i>Alouatta seniculus</i>	E	E	X	A, E	A, E	X
<i>Ateles chamek</i>	E	E	X	A, E	A, E	X
<i>Lagothrix lagothricha</i>	E	E	X	A, E	E	X
Cebidae						
<i>Aotus</i> sp.	E		X	E	E	X
<i>Cebus albifrons</i>	E		X	A, E		X
<i>Cebus apella</i>	A, E	A	X	A, E	A, E	X

QUADRO B.IV.56 – Espécies de mamíferos de médio e grande porte ocorrentes na área de estudo dos AHEs Santo Antônio e Jirau, de acordo com a margem do rio Madeira, e o respectivo tipo de registro efetuado. (Continuação)

	AHE Santo Antônio			AHE Jirau		Total
	Margem Esquerda	Margem Direita	Total	Margem Esquerda	Margem Direita	
<i>Saimiri boliviensis</i>	A, E		X	A, E		X
<i>Saimiri ustus</i>		A	X		A, E	X
Pitheciidae						
<i>Callicebus brunneus</i>		A	X		A, E	X
<i>Callicebus dubius</i>	A, E		X	A, E		X
<i>Callicebus sthephenashi</i>	E		X	E		X
<i>Callicebus</i> sp.				A		X
<i>Pithecia irrorata</i>	A, E	A	X	A, E	A, E	X
Carnivora						
Canidae						
<i>Atelocynus microtis</i>	E		X	A, E	E	X
<i>Speothos venaticus</i>		E	X	E	E	X
Procyonidae						
<i>Nasua nasua</i>	A, E	A, E	X	A, E	A, E	X
<i>Potus flavus</i>	E	E	X	E	E	X
<i>Procyon cancrivorus</i>		E	X	E	E	X
Mustelidae						
<i>Eira barbara</i>	A, E	A, E	X	A, E	A, E	X
<i>Lontra longicaudis</i>	E		X	E	E	X
<i>Mustela africana</i>	E	E	X	E	E	X
<i>Pteronura brasiliensis</i>	E		X	A, E	E	X
Felidae						
<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	E		X	A, E	A, E	X
<i>Leopardus pardalis</i>				A, E		X
<i>Leopardus tigrinus</i>	E		X	A, E	A, E	X
<i>Leopardus wiedii</i>	E	E	X	E	E	X
<i>Panthera onca</i>	E	E	X	A, E	E	X
<i>Puma concolor</i>	E		X	E, P	E	X
Perissodactyla						
Tapiridae						
<i>Tapirus terrestris</i>	E		X	A, E	E	X
Artiodactyla						
Tayassuidae						
<i>Pecari tajacu</i>	A, E	A, E	X	A, E	A, E	X
<i>Tayassu pecari</i>	A, E		X	A, E	A, E	X
Cervidae						
<i>Mazama americana</i>	E, P	A	X	A, E	A, E	X
<i>Mazama gouazoubira</i>	A, E	A	X	A, E	A, E	X
Rodentia						
Sciuridae						
<i>Sciurus ignitus</i>	A, E	A	X	A	A	X
<i>Sciurus spadiceus</i>	A, E	E	X	A	A	X
<i>Sciurus</i> sp.1	E		X	A		X
<i>Sciurus</i> sp.2				A		X
<i>Sciurillus</i> sp.	A, E		X	A		X
Erethizontidae						
<i>Coendou prehensilis</i>	E	E	X	E	E	X
Hydrochaeridae						

QUADRO B.IV.56 – Espécies de mamíferos de médio e grande porte ocorrentes na área de estudo dos AHEs Santo Antônio e Jirau, de acordo com a margem do rio Madeira, e o respectivo tipo de registro efetuado. (Continuação)

	AHE Santo Antônio			AHE Jirau		Total
	Margem Esquerda	Margem Direita	Total	Margem Esquerda	Margem Direita	
<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>	E, P	E	X	E, P	E, P	X
Agoutidae						
<i>Agouti paca</i>	A	E	X	A	E	X
Dasyproctidae						
<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	A	A, E	X	A	A	X
<i>Dasyprocta variegata</i>	A	A, E	X	A	A	X
<i>Myoprocta pratti</i>	E		X	A		X
Total	53	33	58	59	47	62

Com relação à margem do rio Madeira na qual os grupos foram amostrados, destaca-se o registro de 59 espécies de mamíferos de médio e grande porte na porção esquerda, tendo havido um menor número de registros na direita (n = 47), coincidentemente, a mais impactada. Das espécies amostradas, 15 ocorreram exclusivamente na margem esquerda, sendo 10 primatas, um carnívora e quatro roedores, havendo apenas três espécies com registros obtidos somente na margem direita, todos primatas (*Callicebus nigriceps*, *Saimiri ustus* e *Callicebus brunneus*). Desta forma, observa-se que o rio Madeira pode estar atuando como barreira geográfica à dispersão dos mamíferos de médio e grande porte, especialmente para os grupos de primatas, participando de forma decisiva no estabelecimento dos padrões de distribuição e área de ocorrência destas espécies.

2.9.4 Considerações Finais

“Simplesmente não conhecemos o suficiente sobre a distribuição de mamíferos nessa região (SW Amazônia) para que áreas de endemismo ou áreas de interesse crucial para conservação sejam identificadas... Talvez exceto para primatas, nada se conhece sobre o limite de distribuição das espécies que seja útil para o planejamento de estratégias conservacionistas” (Capobianco, *et al.*, 2001).

Afirmarões como essas são frequentes e compartilhadas por grande número de mastozoólogos neotropicais. Por mais inacreditável que pareça, retratam a situação atual da mastozoologia na Amazônia, particularmente no Brasil, onde o conhecimento sobre a diversidade e endemismo da grande maioria dos mamíferos ainda é bastante precário. As lacunas no conhecimento científico sobre a fauna de mamíferos amazônicos ainda são enormes. As coleções existentes em museus são extremamente incompletas. Em geral, na grande maioria das localidades inventariadas, apenas alguns grupos de mamíferos foram considerados e o esforço de amostragem não foi suficiente para saturar as curvas cumulativas de espécies. Em 1996, Voss e Emmons listaram 10 sítios nas matas neotropicais onde inventários da mastofauna poderiam ser considerados exemplares. Para os 5 milhões de km² da Amazônia, no Brasil, esses autores encontraram apenas dois sítios que haviam sido objeto de levantamentos relativamente completos da mastofauna. Com base nestes dados, os autores concluem que comparações significativas da diversidade são impossíveis sem maiores investimentos em trabalhos de campo até mesmo nas localidades já inventariadas (Voss e Emmons, 1996).

Desde então, poucos sítios podem ser acrescentados a essa lista e inventários abrangentes ainda estão por ser realizados em praticamente toda a região amazônica. Os trabalhos realizados no rio Madeira representam um bom esforço, que contribuirá para o real conhecimento da diversidade de mamíferos encontrada naquela região. Entretanto, ainda não podem ser considerados exaustivos, especialmente devido à brevidade do estudo em cada um dos sítios amostrados. Embora tenha sido utilizada uma variedade de métodos de amostragem recomendados para os pequenos roedores e marsupiais, de modo geral, poucas espécies foram coletadas em cada um dos sítios, destacando que as curvas cumulativas de espécies ainda não atingiram uma assíntota para a maioria das oito localidades amostradas, e um dos grupos de pequenos mamíferos, os morcegos, não foi devidamente amostrado. De fato, a realização de inventários relativamente completos exige não apenas o uso de múltiplos métodos de amostragem, mas também longos períodos de tempo em campo, sendo recomendada a realização de estudos durante cinco ou mais meses (Voss e Emmons, 1996; Simmons e Voss, 1998). Para os mamíferos de médio e grande porte, destaca-se a obtenção de um número significativo de espécies registradas, embora tenha havido sítios considerados sub-amostrados (menor esforço amostral), com curvas cumulativas de espécies ainda não estáveis. Ressalta-se também que os grupos noturnos foram menos favorecidos durante as atividades de campo, especialmente devido à não realização de censos noturnos.

O conhecimento da riqueza de espécies das comunidades de mamíferos das matas neotropicais também é limitado. Novas taxa estão sendo continuamente descobertos quando levantamentos extensos, combinados com técnicas e métodos analíticos modernos, são realizados em áreas insuficientemente amostradas. Prova disso é a descoberta nos últimos anos de pelo menos quatro novas taxa de *primatas* no centro-leste da Amazônia (Mittermeier *et al.*, 1992; Ferrari e Lopes, 1992; Queiroz, 1992; Roosmalen *et al.*, 1998). Em relação aos pequenos mamíferos, esta situação é ainda mais emblemática, como exemplificado pelo resultado de um inventário realizado durante um ano ao longo do rio Juruá, onde nove espécies novas foram descritas, representando 20 % do número total de espécies de roedores e marsupiais registradas (Patton e Silva, 1995; Silva, 1998; Patton *et al.*, 2000).

Embora no momento reconheça-se ser um pouco prematuro destacar a presença de novas espécies para a região do alto rio Madeira, não seria improvável que, com a continuidade dos estudos de campo e laboratoriais envolvendo genética e morfologia dos exemplares coletados, novas espécies fossem descritas para a área. Neste sentido, destacam-se alguns registros de primatas (gêneros *Saguinus* e *Callicebus*) e roedores (Família Sciuridae) que ainda não foram identificados em nível específico ou apresentam dúvidas de identificação. Alguns das taxa de pequenos mamíferos reconhecidos durante o período de estudo, como por exemplo *Philander mcilhennyi*, *Oryzomys aff. macconnelli* e *Neacomys* sp., apresentam variação morfológica acentuada em relação a exemplares provenientes de outras drenagens amazônicas, conforme observado através de comparações com material depositado na Coleção de Mamíferos do INPA. Entretanto, reconhece-se também a existência de diferenças ou variações morfológicas ao longo da distinuição das espécies, podendo não indicar necessariamente indicativos de diferenças específicas. Desta forma, revela-se pertinente aguardar novos estudos para que se esclareça melhor o significado das variações observadas. Contudo, pode-se considerar que vários das taxa amostrados sejam restritos à bacia do rio Madeira, formando clados (grupos) monofiléticos estruturados geograficamente.

2.9.4.1 O Papel do Rio Madeira na Diversidade Faunística Amazônica

Os fatores ambientais e biogeográficos que determinam as diferenças na estrutura das comunidades e a diversidade de mamíferos na Amazônia ainda não são bem conhecidos e várias hipóteses foram apresentadas procurando explicá-los.

Uma dessas hipóteses, denominada de Hipótese dos Rios, foi apresentada em 1849 por A. R. Wallace, e propõe que a distribuição geográfica das espécies de primatas na Amazônia seja determinada pelos grandes rios. O rio Madeira é considerado um desses rios e um dos principais a delimitar áreas de endemismo para a fauna amazônica, sendo os outros os rios Solimões/Amazonas e Negro. Recentemente, essa hipótese foi examinada por Ayres (1986) e Ayres e Clutton-Brock (1992), que confirmaram a observação original de Wallace ao documentar a correlação entre o grau de similaridade das comunidades de primatas nas margens opostas dos rios e a largura e fluxo destes corpos d'água. Patton *et al.* (2000) examinando a relação entre a composição das comunidades de mamíferos não-voadores do rio Juruá e de outros 14 sítios, encontraram dois grupos geográficos claramente definidos na Amazônia. Estes representam duas unidades distintas, sendo uma do leste e outra do oeste da Amazônia, limitadas pelo rio Negro, ao norte do eixo Solimões-Amazonas, e uma região ainda não claramente definida entre os rios Madeira e Xingu, ao sul. Embora se verifique substancial variação na composição de espécies dentro de cada uma dessas unidades, as diferenças entre as mesmas são marcantes e, de modo geral, coincidem com a sub-divisão proposta por Voss e Emmons (1996) para mamíferos e com os padrões encontrados para répteis na região amazônica (Silva e Sites, 1995). Do ponto de vista conservacionista, o reconhecimento dessa divisão é extremamente importante, uma vez que na Amazônia essas áreas constituem unidades evolutivas independentes e deveriam, portanto, ser consideradas como unidades distintas e complementares na definição de estratégias e áreas para conservação.

Os estudos realizados com pequenos roedores e marsupiais no rio Madeira ainda são incipientes e no momento não nos permitem avaliar o papel desempenhado por esse rio no padrão de diversidade desses organismos. Das 18 espécies coletadas, nove (50 %) revelaram-se restritas a apenas uma das margens. Entretanto, destaca-se que essas nove espécies tiveram registro confirmado em apenas uma, duas ou três localidades, dependendo da espécie, ressaltando que sua ausência nas demais localidades pode ser um artefato das amostragens, não tendo sido estas realizadas de maneira exaustiva nas áreas inventariadas. De modo semelhante, mesmo as espécies que ocorrem nas duas margens do rio podem apresentar estruturação filogeográfica para ambas as margens, evidenciando-se assim o efeito do rio em sua diversificação. Desta forma, para se avaliar a importância do rio Madeira na estruturação da diversidade de pequenos roedores e marsupiais, deve-se dar continuidade aos estudos ora iniciados, incluindo-se também, além das amostragens de campo, estudos genéticos das populações amostradas.

Embora as observações anteriores possam ser também aplicadas para os grupos de médio e grande porte, considera-se que a atuação do rio Madeira como barreira geográfica e fator determinante na distribuição das espécies seja verdadeiro para representantes da Ordem Primates, destacando que dos 17 taxa identificados em nível específico, 64,7 % (n = 11) revelou-se restrita a uma das margens.

2.9.4.2 Mamíferos de Pequeno Porte (não-voadores)

O registro da espécie de marsupial *Glironia venusta* (AHE Santo Antônio), considerada rara, estando representada por apenas quatro exemplares em museus nacionais e uma dúzia de coletas no mundo inteiro, indica que a região de estudo é de extrema importância para a conservação da biodiversidade. Os dados obtidos representam também o primeiro registro do cariótipo de *Glironia venusta*, sendo a segunda coleta de uma fêmea da espécie e a primeira conservada em via úmida (permite estudos detalhados da morfologia interna). Desta forma, considera-se de extrema importância a realização de futuros estudos e programas de conservação na região, visando o conhecimento e uso racional da biodiversidade na Amazônia.

Embora os estudos atuais não permitam um diagnóstico da situação de endemismo na área de estudo, o rio Madeira é apontado por diversos autores como barreira biogeográfica duplamente importante (margem esquerda/direita; acima/abaixo das cachoeiras) na evolução e diversificação da biodiversidade amazônica. Portanto, é provável que estudos mais detalhados (novos levantamentos em campo; levantamentos paralelos como o do projeto PROBIO-Madeira/MMA/INPA; estudos genéticos e morfológicos, por exemplo) distingam populações ou possivelmente espécies endêmicas para alguns taxa de marsupiais, roedores e primatas amazônicos, entre outros.

2.9.4.3 Mamíferos de Médio e Grande Porte

a) área de estudo do Aproveitamento Hidrelétrico Santo Antônio

A mastofauna de médio e grande porte presente na área de estudo do AHE Santo Antônio apresenta grande riqueza de espécies (18 espécies registradas diretamente através de avistamentos e 53 espécies considerando todos os tipos de registro, particularmente as entrevistas com as comunidades locais).

A área apresenta elevada importância em termos de conservação da biodiversidade, visto ter sido indicado através das entrevistas e dos dados de censo a presença de oito espécies de mamíferos não-primatas com status “vulnerável à extinção”, segundo a lista nacional de espécies ameaçadas (IBAMA, 2003), além das nove espécies de primatas registradas na área através de visualizações constarem do Anexo II da CITES. Considerando as espécies de primatas registradas para a área apenas por meio de entrevistas (não avistadas durante os trabalhos de campo), há ocorrência de uma espécie pertencente ao Anexo I (*Callimico goeldi*), apresentando forte indício científico de ocorrência na área, e outras sete espécies inseridas no Anexo II da CITES. Ao todo são 32 espécies de mamíferos de médio e grande porte (identificadas em nível específico) inseridas na CITES, considerando os Apêndice I, II e III.

O forte indício de presença das espécies de primatas *Callimico goeldi* e *Cebuella pygmaea*, consideradas raras e pouco conhecidas cientificamente, além de *Cebuella pygmaea* aparentemente apresentar na área distribuição restrita à mata ciliar do rio Madeira, considerando a Área de Influência Direta do AHE Santo Antônio, particularmente no trecho entre as comunidades “Jatuarana” e “Cachoeira do Macaco”, consistem importantes fatores que corroboram para a elevada relevância da biodiversidade mastofaunística da área e, conseqüentemente, de seu elevado valor em termos conservacionistas.

Entretanto, destaca-se que a mastofauna de médio e grande porte presente na área de estudo deste AHE já vem sofrendo acentuado impacto antrópico, evidenciado por:

- Ausência de espécies de primatas atelíneos e da espécie de cebídeo de médio porte *Cebus albifrons* (caiarara);
- Densidade absoluta considerada relativamente alta para os primatas calitriquídeos (gêneros *Callithrix* e *Saguinus*), cebídeos (*Cebus apella* e *Saimiri boliviensis*) e do pitecídeo *Pithecia irrorata*, sendo todas estas espécies oportunistas ou que apresentam preferência por ambiente de borda e vegetação secundária;
- Elevadas taxas de avistamentos e indivíduos/10 km percorridos, geralmente superiores às encontradas nos outros sítios, para a maioria das espécies, em decorrência provavelmente ao adensamento de fauna como consequência da fragmentação de hábitat observada na área.

Através das atividades realizadas em campo foi possível identificar alguns impactos antrópicos específicos sobre a mastofauna na área de estudo do AHE Santo Antônio, destacando-se:

- Fragmentação e perda de hábitat em decorrência da proximidade da cidade de Porto Velho e da existência de dois Projetos de Assentamento do INCRA, localizados na margem esquerda do rio Madeira (Joana d'Arc I e II), causando uma acentuada e recente fragmentação de hábitat na Área de Influência do Empreendimento;
- Ocorrência de elevada pressão de caça, tanto em período recente quanto pretérito ou histórico - de acordo com relatos obtidos, a caça foi realizada de forma muito acentuada na época do auge do garimpo, na década de 80.

b) área de estudo do Aproveitamento Hidrelétrico de Jirau

A mastofauna de médio e grande porte presente na área de estudo do AHE Jirau apresenta grande riqueza de espécies, particularmente de representantes da Ordem Primates (12 formas registradas). Com os resultados obtidos, área amostrada para este empreendimento pode ser considerada uma das áreas de maior riqueza de primatas na Amazônia, embora, de modo geral, com baixa abundância relativa, o que indica uma baixa densidade absoluta para a maioria das espécies de mamíferos registradas.

Destaca-se que o grupo de espécies registradas na área deste empreendimento apresenta prováveis novas formas de mamíferos (grupos de primatas e roedores sciurídeos), que devem ser investigadas tanto em termos morfológicos como genéticos. Há forte indicação de que pelo menos três formas registradas constituem espécies que ainda não foram descritas cientificamente (Família Sciuridae), não havendo nenhuma informação quanto à sua distribuição geográfica e ecologia.

A área amostrada apresenta elevada importância em termos de conservação da biodiversidade, havendo registro de nove taxa de mamíferos não-primatas inseridos na categoria “vulnerável à extinção”, segundo a lista nacional de espécies ameaçadas (IBAMA, 2003), considerando os dados de censo e entrevista. Quinze das espécies de primatas registradas para a área através de visualizações estão inseridas no Anexo II da CITES, enquanto os outros taxa, registrados apenas por meio de entrevistas (não visualizados durante os trabalhos de campo), representam

uma espécie pertencente ao Anexo I (*Callimico goeldi*), destacando o forte indício científico de sua ocorrência na área, além de uma outra espécie inserida no Anexo II. Ao todo são 33 espécies de mamíferos de médio e grande porte (identificadas em nível específico) inseridas na CITES, considerando os Apêndice I, II e III.

A existência de uma nítida associação entre algumas espécies e os ambientes localizados nas faixas mais próximas ao rio Madeira (principalmente as Florestas Ombrófilas Aluviais situadas às margens deste) foi verificada através do maior número de avistamentos de alguns grupos na categoria de distância mais próxima à margem do rio (0 a 1 km de distância). As espécies que apresentaram esta associação foram os primatas *Alouatta seniculus*, *Saguinus labiatus*, *Saimiri boliviensis*, *Ateles chamek* e *Cebuella pygmaea* (apesar de registrado apenas através de entrevistas), e os roedores da margem direita do Sítio Abunã, *Sciurus ignitus*, *Sciurus spadiceus*, *Dasyprocta fuliginosa* e *Dasyprocta variegata*.

2.9.4.4 Mamíferos Aquáticos e Semi-aquáticos

Foram identificadas duas espécies de golfinhos ou botos da Amazônia no alto rio Madeira, ambas representantes do gênero *Inia*, estando separadas pelas cachoeiras existentes nas Áreas de Estudo dos AHEs Santo Antônio e Jirau. Ressalta-se que não foram identificadas as áreas que limitam a distribuição das duas espécies, não tendo sido caracterizadas também populações isoladas. As áreas de distribuição devem ser identificadas e as populações nelas residentes devem ser avaliadas quanto à presença de diferenças genéticas significativas, para que, em caso de translocação, os animais sejam agrupados com seus iguais ou mais próximos. Neste sentido, revela-se importante para a conservação dessas espécies a identificação do limite de distribuição destes grupos, devendo ser tomadas medidas de proteção adequadas para as espécies.

O número de botos existentes nessa “zona de transição” entre as duas espécies foi considerado muito baixo, podendo existir populações “híbridas” ou isoladas. Essas populações devem ser identificadas geneticamente antes que as mesmas entrem em contato, o que favorece a hibridização, ou sejam eliminadas com a remoção das barreiras que as separam.

Considerando as informações obtidas durante as entrevistas com moradores locais ao longo do trecho percorrido nesse estudo, destaca-se que o número de botos no passado era bem superior ao observado atualmente. Embora esse seja um resultado bastante empírico, a percepção dos antigos moradores e garimpeiros deve ser considerada, sugerindo que a concentração de mercúrio nesses predadores no topo do ecossistema aquático esteja afetando a fertilidade desses animais, reduzindo a taxa de nascimento, uma vez que não houve informação de matança ou perseguição de animais. Isso pode ser verificado pelo reduzido número de díades mãe/filhote observadas ao longo do período de estudo (n = 2). É sabido que a alta concentração de mercúrio em cetáceos reduz a fertilidade e gera fetos com má formação, provocando o aborto dos mesmos.

Os botos dependem largamente do hábitat de margem dos rios, estando estes ambiente associados à obtenção de alimento, descanso e socialização. A eliminação desses ambientes afetará diretamente os golfinhos, principalmente fêmeas e filhotes, aumentando a taxa de mortalidade de jovens e interferido no comportamento reprodutivo da espécie.