

# QUIRÓPTEROS DA REGIÃO DE MANAUS, AMAZONAS, BRASIL (MAMMALIA, CHIROPTERA)

Nélio Roberto dos Reis\*  
Adriano L. Peracchi\*\*

*RESUMO. Apresenta-se uma lista dos quirópteros que ocorrem na região de Manaus, Amazonas, Brasil. Um total de 1.174 espécimens, pertencentes a 52 espécies, foi coletado em dois principais tipos de habitats: mata primária e capoeiras. Dados sobre a reprodução e hábitos alimentares são também fornecidos.*

*ABSTRACT. The authors give a list of bats collected in the Manaus area, Amazonas, Brazil. A total of 1.174 bats, belonging to 52 different species were collected in two principal kinds of habitat: primary forest and areas under secondary succession. Remarks about feeding habits and reproduction are furnished.*

## INTRODUÇÃO

As pesquisas desenvolvidas em regiões tropicais têm demonstrado que os quirópteros são numericamente importantes, citando-se, como exemplo, a Costa Rica, onde os morcegos totalizam 52% das espécies de mamíferos conhecidos (Robinson, 1971). Pine (1973) relacionou para Belém, Pará, 72 espécies de mamíferos, excluindo quirópteros, sabe-se que pelo menos 39 espécies de morcegos ocorrem ali (Handley, 1967). Apesar desse fato e da extensão da Amazônia Brasileira (com aproximadamente 3.700.000 km<sup>2</sup>) (Pires, 1973) e uma diversidade florística e faunística incomparáveis com qualquer biótopo do planeta, são escassas as contribuições sobre os quirópteros dessa região. Os trabalhos

\* Professor Adjunto, Fundação Universidade Estadual de Londrina, Departamento de Biologia Geral.

\*\* Professor Adjunto, bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Instituto de Biologia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

existentes, relacionados em sua maioria por Mok *et al.* (1982), abordam, geralmente, a sistemática das espécies observadas, não apresentando maiores informações sobre seus hábitos. Notáveis exceções são as contribuições de Carvalho (1960, 1961) sobre os hábitos alimentares de várias espécies de filostomídeos da Amazônia. A obra de Walker (1964), sobre os mamíferos do mundo, contém preciosas informações sobre várias espécies de quirópteros daquela região. Por esses motivos, e aproveitando as facilidades proporcionadas pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), resolvemos desenvolver o presente trabalho, visando contribuir para o conhecimento dos morcegos da região de Manaus, e apresentando dados bionômicos sobre eles.

## MATERIAL E MÉTODOS

Os trabalhos de campo foram desenvolvidos pelo primeiro autor, de fevereiro de 1979 a maio de 1980. Foram escolhidas oito estações de coletas, num raio de 80 km da cidade de Manaus: quatro em áreas de mata primária e quatro em áreas cobertas por capoeiras. Os trabalhos foram desenvolvidos, semanalmente, durante 16 meses. Contudo, coletas ocasionais foram efetuadas em cinco outros locais.

Estações em áreas de mata primária:

- 1 - Igarapé Acará, situado a aproximadamente 5 km da sede da Reserva Ducke;
- 2 - Matas ainda não alteradas, em um raio de 500 m da sede da Reserva Ducke;
- 3 - ZF2-Arredores da torre de ferro, situada no km 13 da estrada ZF2 do Distrito Agropecuário da SUFRAMA;
- 4 - Arredores da sede da Reserva Campina, km 45 da rodovia Manaus-Caracará.

Estações em áreas de capoeiras:

- 5 - Colônia Santo Antonio, km 8 da rodovia Manaus-Itacoatiara;
- 6 - Ponte da Bolívia, km 16 da rodovia Manaus-Itacoatiara;
- 7 - Campus do INPA, km 3,5 da estrada do Aleixo;
- 8 - Igarapé Mauá, km 13 da estrada do Aleixo.

Locais de coletas ocasionais:

- 9 - Bairro de São Jorge, Manaus;
- 10 - Bairro do Coroado, Manaus;
- 11 - Ilha do Careiro;
- 12 - Flutuante do INPA, lago Janauacá;
- 13 - Rio Preto da Eva, km 80 da rodovia Manaus-Itacoatiara.

O tipo de vegetação das quatro primeiras estações de coletas foi denominado por Pires (*loc. cit.*) "mata de terra firme" e por Braga (1979) "mata pesada densa". Esse tipo de cobertura florestal é constituído de vegetação portentosa,

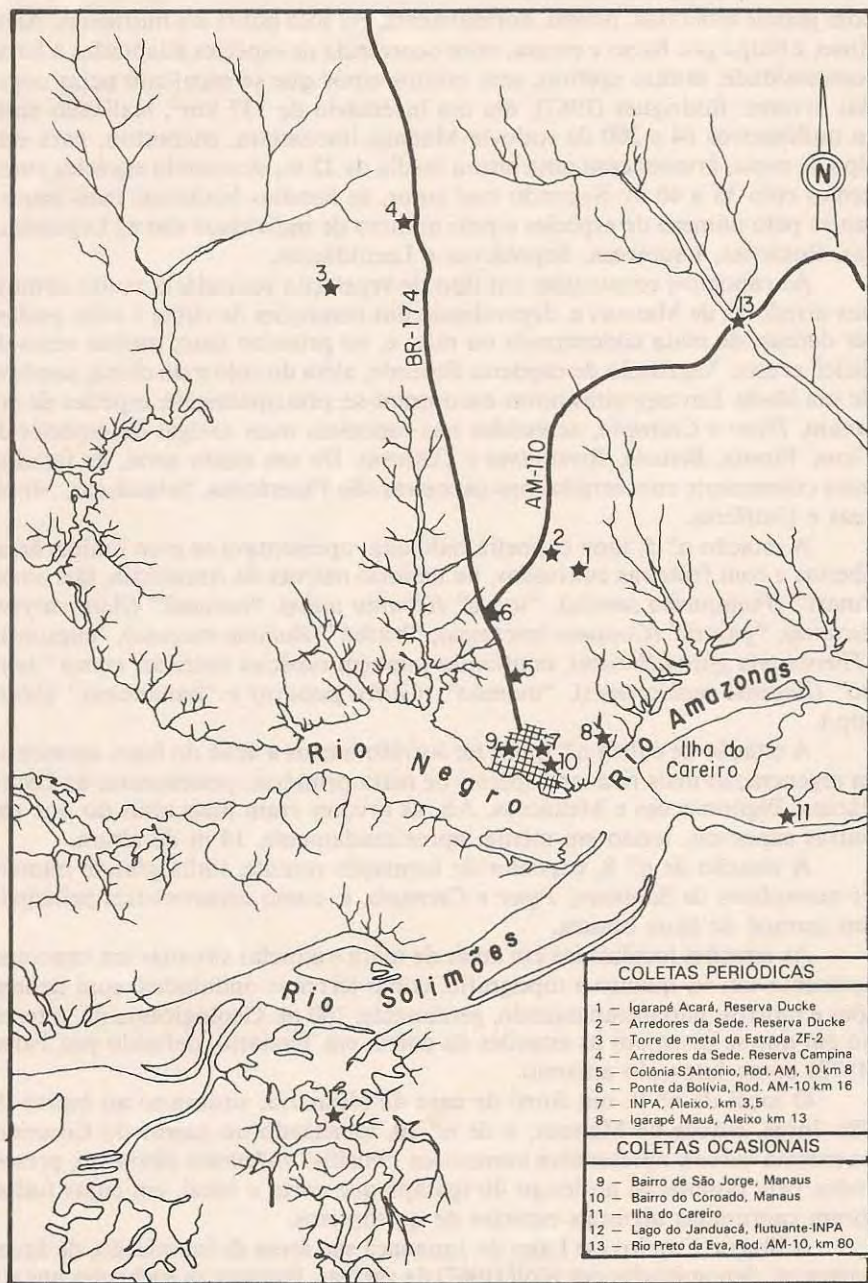


FIGURA 1 — Localização das estações de coletas na região de Manaus.

com grande biomassa, porém, normalmente, em solo pobre em nutrientes. Além disso, é limpa por baixo e escura, com ocorrência de espécies adaptadas à baixa luminosidade, muitas epífitas, sem muitos cipós que se espalham pelas copas das árvores. Rodrigues (1967), em um inventário de 137 km<sup>2</sup>, realizado entre os quilômetros 64 e 200 da rodovia Manaus-Itacoatiara, encontrou, para esse tipo de mata, árvores com uma altura média de 22 m, ocorrendo espécies emergentes com 35 a 40 m. Segundo esse autor, as famílias botânicas mais importantes pelo número de espécies e pelo número de indivíduos são as Leguminosas, Rosáceas, Lauráceas, Sapotáceas e Lecitidáceas.

As capoeiras constituem um tipo de vegetação secundária muito comum nos arredores de Manaus e, dependendo das condições de clima e solo, podem ser densas, de mata concentrada ou rala, e, no primeiro caso, muitas vezes de difícil acesso. Vegetação de capoeira depende, além do solo e do clima, também de sua idade. Em capoeiras novas encontram-se, principalmente, espécies de *Solanum*, *Piper* e *Cecropia*, acrescidas nas capoeiras mais antigas de espécies de *Ficus*, *Vismia*, *Belucia*, *Byrsonima* e *Casearia*. De um modo geral, as famílias mais comumente encontradas nas capoeiras são Piperáceas, Solanáceas, Moráceas e Gutíferas.

A estação n.º 5, uma capoeira habitada, apresentava-se com muitas áreas abertas e com fruteiras cultivadas, na maioria nativas da Amazônia, tais como "mari" (*Poraqueiba sericia*), "sorva" (*Couma utilis*), "tucumã" (*Astrocaryum tucumã*), "pajurá" (*Coupeia bracteosa*), "biribá" (*Rollinia mucosa*), "cupuaçu" (*Theobroma grandiflorum*), ocorrendo também espécies exóticas, como "jambô" (*Eugenia malaccensis*), "mamão" (*Carica papaya*) e "bananeiras" (*Musa* spp.).

A estação de coleta n.º 7, por ter sofrido menos a ação do fogo, apresentava regeneração mais rica em espécies de mata primária, pertencentes às Lecitidáceas, Bignoniáceas e Meliáceas. Ali, as árvores eram mais altas do que nas outras capoeiras, tendo em média, aproximadamente, 14 m de altura.

A estação de n.º 8, capoeira de formação recente, tinha grande número de exemplares de *Solanum*, *Piper* e *Cecropia*, e, como característica principal, um igarapé de água branca.

As estações localizadas em áreas de mata e aquelas situadas em capoeiras apresentavam-se, quanto à topografia, como terrenos ondulados, com depressões e morros, não ultrapassando, geralmente, 100 m. Geologicamente, o terreno em que se assentam as estações de coleta era Terciário, definido por Falesi (1972) como latossolo amarelo.

O local de n.º 9, um forro de casa de alvenaria, situava-se no bairro de São Jorge, cidade de Manaus; o de n.º 10, localizado no bairro do Coroado, na mesma cidade, apresentava numerosos "buritis" (*Mauritia flexuosa*), preservados pela população ao longo do igarapé que corta o local, em cujas folhas foram capturadas algumas espécies de quirópteros.

A Ilha do Careiro e o Lago do Janauacá são áreas de inundação, de águas barrentas, denominadas por Sioli (1967) de várzeas. Durante as enchentes anuais, os rios são represados até o curso médio, inundando extensas áreas, ocorrendo

uma variação média de 10 m no nível das águas (Irmler, 1978); foi nessas áreas de floresta alagada que as coletas foram realizadas.

A cidade de Manaus (3°08'S, 60°01'W), tem altitude média de 48 m. Segundo Nimer (1977), seu clima é classificado como superúmido, sem seca, com uma pluviosidade média de 2.101 mm ao ano; a época de junho a novembro é sensivelmente menos chuvosa que a de dezembro a maio. A temperatura média anual da região é de 26,5°C, variando de 14,3°C a 37°C e a umidade relativa média é de 83%, variando de 77 a 95%.

A maioria dos exemplares foi capturada durante as primeiras horas da noite, com o auxílio de redes de "nylon", conhecidas como redes japonesas ou de espera (*mist nets*), distendidas em locais utilizados pelos morcegos em seus vôos. Foram realizadas, também, coletas diurnas nos lugares de repouso desses animais, tais como bueiros, árvores ocas, forros de casas, etc.

Durante os trabalhos de campo foram capturados 1.174 exemplares, dos quais 291 foram preparados para conservação em álcool 70° GL, após fixação em formol 10%, e os restantes foram liberados após as anotações pertinentes. Para obtenção de subsídios sobre os hábitos alimentares dos morcegos, procurou-se observar, durante os trabalhos de campo, a ingestão de frutos ou mesmo o seu transporte pelas espécies frugívoras. Cada exemplar capturado foi mantido em pequeno saco de tecido de algodão, por tempo suficiente para permitir a coleta de fezes. Posteriormente, no laboratório, as fezes produzidas por morcegos insetívoros foram colocadas em placa de Petri, com álcool 70° GL e desmanchadas, separando-se os fragmentos utilizados para identificação das ordens de insetos. Quando se tratavam de fezes de espécies frugívoras, procurava-se encontrar sementes, identificadas por comparação com aquelas de frutos existentes na coleção do INPA; ou então postas a germinar, e as plantas posteriormente cultivadas até atingirem o tamanho necessário para identificação. Todo material botânico foi identificado por técnicos do Setor de Botânica do INPA. Examinou-se, também, o trato digestivo de vários exemplares destinados a incorporação em coleções, mediante dissecação.

Os exemplares conservados em meio líquido foram rotulados com etiqueta de plástico contendo a sigla NRR, seguida do número de campo e incorporados às coleções atualmente depositadas no Instituto de Biologia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (ALP) e no Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZ).

Na citação das espécies foi adotada a ordem sistemática proposta por Cabrera (1958).

Considerações sobre as espécies encontradas:

#### EMBALLONURIDAE

*Rhynchonycteris naso* (Wied, 1820)

Essa espécie, na região estudada, só foi encontrada em áreas de capoeiras; foram capturados 6 exemplares, voando sobre pequenos córregos. Reis & Schu-

*Peropteryx leucoptera* (Peters, 1867)

Um macho, que não se encontrava em fase de reprodução, em março. O exemplar voava em área de mata primária; o exame do seu conteúdo estomacal revelou restos de coleópteros.

*Material conservado em álcool:* 1♂, Reserva Ducke, NRR 160 (ALP).

*Centronycteris maximiliani* (Fisher, 1829)

Um macho inativo, em novembro, voando em mata primária densa. As fezes apresentaram fragmentos de insetos não identificados.

*Material conservado em álcool:* 1♂, ZF2, NRR 128 (ALP).

*Diclidurus albus* (Wied, 1819)

Uma fêmea inativa dessa interessante espécie foi capturada em outubro, no forro de uma casa localizada em área bem iluminada na cidade de Manaus. O exame do tubo digestivo revelou fragmentos de numerosos dípteros e pequenos lepidópteros.

*Material conservado em álcool:* 1♀, Manaus, s/n (ALP).

NOCTILIONIDAE

*Noctilio albiventris* (Desmarest, 1818)

Foram colecionados 35 exemplares, em agosto, na ilha de Careiro, no rio Solimões. É espécie freqüente em áreas de várzea. A maioria dos exemplares examinados apresentava fragmentos de insetos no trato digestivo. Esses exemplares foram capturados no oco de uma árvore seca, situada próximo ao rio, formando uma colônia de aproximadamente 100 indivíduos, associados a outra espécie de morcego não identificada, de coloração avermelhada. Desse material, dois machos se apresentavam em fase de reprodução e quatro fêmeas, inativas; do restante não foi examinado o estágio reprodutivo. Essa espécie também foi localizada em locais de pedras às margens do rio Tapajós, no município de Itaituba, Pará (Reis & Schubart, 1979).

*Material conservado em álcool:* 1♀, ilha do Careiro, s/n (ALP).

*Noctilio leporinus* (L., 1758)

Três exemplares capturados, quando sobrevoavam o lago Janauacá, em região de várzea.

MORMOOPIDAE

*Pteronotus parnellii* (Gray, 1843)

Obteve-se um único exemplar macho, em área de mata primária, colecionado em março; apresentava fragmentos de coleópteros nas fezes e não se encontrava em fase de reprodução.

*Material conservado em álcool:* 1♂, ZF2, NRR 150 (ALP).

## PHYLLOSTOMIDAE

### *Micronycteris megalotis* (Gray, 1842)

Foram capturados 14 exemplares, em área de mata primária; um indivíduo foi colecionado com rede de espera; os demais, em locais de repouso. Seis fêmeas se apresentavam inativas e oito machos, em fase de reprodução; sete foram obtidos em maio, e um, em novembro. Nas fezes de um deles foram encontrados fragmentos de coleópteros; dos 13 restantes sementes de *Ficus* sp. (Moraceae). Os exemplares capturados em locais de repouso foram encontrados em ocos de árvores velhas, caídas, como "tanimbuca" (*Combretaceae*) e "macucu" (*Chrysobalanaceae*). Em um desses refúgios, *M. megalotis* coabitava com *Anoura caudifer* (Geoffroy, 1818).

*Material conservado em álcool:* 1♂, ZF2, NRR 131 (ALP); 6♂♂, Reserva Campina, NRR 185 (ALP), NRR 187 (ALP), NRR 188 (MZ), NRR 190 (ALP), NRR 193 (ALP), NRR 200 (ALP); 3♀♀, km 60 Reserva Campina, NRR 192 (ALP), NRR 199 (ALP), NRR 203 (MZ).

### *Micronycteris nicefori* (Sanborn, 1949)

Um único exemplar, em abril, em área de capoeira, fêmea, que não se encontrava em fase de reprodução. Em suas fezes, foram encontrados restos de polpa de frutos.

*Material conservado em álcool:* 1♀, Colônia Santo Antonio, NRR 168 (ALP).

### *Macrophyllum macrophyllum* (Wied, 1821)

Em áreas de capoeiras encontraram-se exemplares coabitando com centenas de *Carollia perspicillata* (L., 1758), e alguns *Glossophaga soricina* (Pallas, 1766), em bueiros de estrada para passagem de igarapés. Três indivíduos foram capturados; suas fezes apresentaram fragmentos de hemípteros aquáticos (Gerriidae). Fêmeas lactantes foram colecionadas em março e maio.

### *Tonatia bidens* (Spix, 1823)

Foram colecionados 5 exemplares, com o auxílio de redes armadas em áreas de mata primária, dois com o trato intestinal vazio, os demais apresentaram restos de coleópteros, himenópteros e dípteros. Desse material, duas fêmeas capturadas em outubro e novembro se encontravam grávidas, outra, obtida em janeiro, era lactante.

*Material conservado em álcool:* 1♂ e 1♀, ZF-2, NRR 63 (ALP), NRR 129 (ALP); 1♀ INPA, NRR 141 (ALP); 1♀ Igarapé Acará, NRR 169 (ALP); 1♀ Reserva Ducke, NRR 138 (ALP).

### *Tonatia silvicola* (D'Orbigny, 1835)

Capturaram-se 2 exemplares em mata primária e 3 em áreas de capoeiras. Um dos exemplares, no interior de mata primária, apresentava-se com o trato

intestinal vazio; no outro foram encontrados fragmentos de ossos e carne. Dos três indivíduos colecionados em capoeiras, um apresentava trato intestinal vazio, outro apresentou fragmentos de coleópteros e o terceiro, material de origem vegetal. Duas fêmeas, encontradas em setembro, estavam grávidas; um macho, obtido no mesmo mês, encontrava-se em fase de reprodução. Duas fêmeas, obtidas em março e junho, apresentavam-se inativas.

*Material conservado em álcool:* 1 ♀, INPA, NRR 21 (ALP); 1 ♀, Colônia Santo Antonio, NRR 61 (ALP); 1 ♂, Reserva Ducke, NRR 88 (ALP).

*Mimon crenulatum* (Geoffroy, 1810)

4 exemplares em áreas de mata primária; um indivíduo apresentava o trato intestinal vazio; os restantes continham fragmentos de coleópteros e baratas. Dois machos capturados em setembro apresentavam-se em fase de reprodução; duas fêmeas, colecionadas em dezembro estavam inativas.

*Material conservado em álcool:* 2 ♂♂, Reserva Ducke, NRR 89 (MZ), NRR 92 (ALP); 1 ♀, ZF2, NRR 132 (ALP).

*Phyllostomus discolor* (Wagner, 1843)

17 exemplares: 6 em mata primária e 11 em capoeiras. Dos exemplares capturados em mata primária, três estavam com o trato intestinal vazio; dois apresentaram fragmentos de coleópteros; o último continha restos de *Solanum salviaefolium*. Entre os indivíduos colecionados em capoeiras, três estavam com o estômago vazio; três apresentaram restos de coleópteros; dois, fragmentos de himenópteros; um, restos de *Vismia guianensis*; outro, de *Achras sapota*; o último, de *Solanum grandiflorum*. Essa espécie pode ser considerada, na região, como dispersora de sementes de todos os vegetais acima mencionados, acreditando-se, também, que espécies de Moráceas e de outras Solanáceas sejam também dispersas por *P. discolor*. Durante os trabalhos de campo, foram encontrados machos dessa espécie em fase de reprodução nos meses de janeiro, março, junho e agosto; fêmeas grávidas em janeiro e lactantes em março.

Não foram observados, nas matas primárias, locais de repouso de *P. discolor*, mas é possível que, nas capoeiras, essa espécie se abrigue sob folhas de palmeiras, como o fazem vários Stenoderminae.

*Material conservado em álcool:* 5 ♂♂ 1 ♀, Colônia Santo Antonio, NRR 5 (ALP), NRR 10 (MZ), NRR 11 (ALP), NRR 153 (MZ) NRR 154 (ALP), NRR 19 (ALP); 1 ♀ Reserva Ducke, NRR 91 (ALP).

*Phyllostomus hastatus* (Pallas, 1767)

39 exemplares: 27 em mata primária e 12 em capoeiras. Dos capturados em mata primária, onze com o trato intestinal vazio; três com fragmentos de baratas; cinco, de coleópteros; quatro, restos florais de *Parkia pendula*; dois, fragmentos de frutos de *Cecropia concolor*; um de *C. distachya*, e o último, restos



florais de *Ochroma iagopus*. Dos colecionados em áreas de capoeiras, cinco apresentaram o trato intestinal vazio; quatro, restos de frutos de *C. concolor*; e três, restos florais de *Parkia auriculata*. Fêmeas grávidas foram observadas em abril (2), setembro (1), outubro (1) e novembro (1); machos, em fase de reprodução, nos meses de fevereiro, março, abril, maio, agosto e setembro; dois filhotes em janeiro e dezembro. Um grupo formado por oito indivíduos, compreendendo machos e fêmeas jovens, foi localizado no interior de uma capoeira, abrigado num cupinzeiro arbóreo, medindo aproximadamente 1 m de comprimento por 0,5 m de largura, situado a 6 m de altura.

*Material conservado em álcool*: 1 ♀, Reserva Ducke, NRR 31 (ALP); 1 ♂ e 1 ♀ Igarapé Acará, NRR 32 (MZ), NRR 161 (ALP); 1 ♂, Manaus, NRR 44 (ALP).

#### *Phyllostomus elongatus* (Geoffroy, 1810)

20 exemplares: 9 em mata primária e 11 em capoeiras. O exame do conteúdo estomacal desses quirópteros revelou que doze deles continham fragmentos de insetos; um, restos de frutas de *Rollinia mucosa* ("biribá"); os sete restantes apresentavam-se com o trato intestinal vazio. Dentre os insetos ingeridos, houve predominância considerável de coleópteros escarabeídeos. Nada se conhecia, até o momento, sobre os hábitos alimentares da espécie, com exceção da citação de Tuttle (1970), que relatou a captura de um indivíduo com pólen no focinho, de planta não identificada. Fêmeas grávidas foram obtidas em março (2) e outubro (1); fêmeas lactantes, em abril (1) e dezembro (1); machos, em fase de reprodução, nos meses de abril, junho e setembro. Um grupo de seis indivíduos foi encontrado, de dia, pousado sob uma ponte de concreto, no km 16 da rodovia Manaus-Itacoatiara (ponte da Bolívia), grupo observado durante quase dez meses, utilizando-se desse refúgio. Sob o local de pouso do grupo havia grande acúmulo de fezes.

*Material conservado em álcool*: 1 ♀, Ponte da Bolívia, NRR 48 (ALP); 1 ♂, Reserva Ducke, NRR 144 (ALP); 1 ♀, Igarapé Acará, NRR 171 (ALP).

#### *Trachops cirrhosus* (Spix, 1823)

7 exemplares em mata primária: Três com o trato intestinal vazio; dois com fragmentos de coleópteros; um, restos de dípteros; o último, massa formada de carne e penas. Duas fêmeas lactantes e uma inativa foram obtidas em agosto, outra fêmea inativa em março; três machos, que não se encontravam em fase de reprodução, nos meses de julho a agosto. As duas fêmeas lactantes, observadas em agosto, estariam criando seus filhotes na estação chuvosa, quando se encontravam maiores quantidades de insetos, fato já assinalado por Wilson (1977).

*Material conservado em álcool*: 2 ♂♂ e 2 ♀♀, ZF2, NR 69 (ALP), NRR 163 (ALP), NRR 140 (ALP), NRR 151 (ALP), 1 ♂ Reserva Ducke, NRR 195 (ALP).

*Vampyrum spectrum* (L., 1758)

Um único exemplar fêmea, capturado em agosto na Reserva Ducke, km 23 da rodovia Manaus-Itacoatiara, em área de mata primária; apresentava fragmentos de coleópteros no trato digestivo; não se encontrava em fase de reprodução.

*Material conservado em álcool:* 1 ♀, Reserva Ducke, NRR 191 (ALP).

*Glossophaga soricina* (Pallas, 1766)

5 exemplares, com o auxílio de redes armadas no interior de capoeiras: três fêmeas inativas, colecionadas em julho, e dois machos, em fase de reprodução, capturados em setembro. Foram também observados, em áreas de capoeiras, grupos formados por dezenas de indivíduos, abrigando-se em bueiros de estradas, juntamente com numerosos *Carollia perspicillata* (L., 1758).

Dos exemplares capturados, três apresentavam matéria vegetal não identificada no trato digestivo; dois estavam com o estômago vazio, sendo que um estava com grãos de pólen aderidos aos pêlos do ventre.

*Material conservado em álcool:* 1 ♀, Ponte da Bolívia, NRR 73 (MZ); 1 ♂, Igarapé Mauá, NRR 86 (MZ); 2 ♀ ♀, Manaus, NRR 178 (ALP), NRR 179 (ALP).

*Choeroniscus minor* (Peters, 1868)

Dois exemplares foram capturados, em áreas de capoeiras, com o auxílio de redes armadas sobre igarapé, com aproximadamente 6 m de largura. Goodwin & Greenhall (1961) observaram oito indivíduos dessa espécie refugiados sob uma árvore caída sobre um riacho na Venezuela. A semelhança entre as duas observações parece sugerir que esta espécie tem preferência por refúgios localizados próximos a riachos. Os dois espécimens, capturados em outubro, apresentavam o trato intestinal vazio, sendo um deles uma fêmea inativa.

*Material conservado em álcool:* 1 ♂ e 1 ♀, Ponte da Bolívia, NRR 209 (ALP), NRR 108 (ALP).

*Lichonycteris deneger* (Miller, 1931)

Um único exemplar foi capturado em área de mata primária. Nada se sabe sobre os hábitos alimentares desta espécie, exceto o fato de que, segundo Gardner (1977), esses quirópteros procuram alimento em flores. O exemplar colecionado apresentava em seus pêlos grãos de pólen de uma planta não identificada; era uma fêmea inativa e foi obtida em março.

*Material conservado em álcool:* 1 ♀, Igarapé Acará, NRR 158 (ALP).

*Anoura caudifer* (Geoffroy, 1818)

Três exemplares foram capturados em áreas de mata primária, um em capoeiras, com o auxílio de redes japonesas, dois apresentando néctar e fragmen-

tos de insetos no estômago. Outros três espécimens foram colecionados, de dia, em área de mata primária, quando se encontravam pousados, juntamente com *Micronycteris megalotis*, numa grande árvore caída ("tanimbuca": *Buchenavia* sp. — Combretaceae). Dos exemplares colecionados, quatro eram machos em fase de reprodução, obtidos em maio (2) e agosto (2), e dois eram fêmeas inativas, obtidas em maio.

*Material conservado em álcool:* 2♂♂ e 1♀, Reserva Campina, NRR 184 (ALP), NRR 202 (ALP), NRR 201 (MZ); 1♂, INPA, NRR 77 (ALP).

*Lonchophylla thomasi* (Allen, 1904)

Seis exemplares foram colecionados em áreas de capoeiras e três, em mata primária, com auxílio de redes japonesas. Dos espécimens coletados em capoeiras, dois apresentavam o trato intestinal vazio; um, pólen de "piquiá" (*Cariocar villosum*); outro, sementes de *Vismia*, restos de vegetal não identificado e fragmentos de coleópteros; o penúltimo, partes florais de "jambo" (*Eugenia* sp.); e o último, pólen de planta indeterminada. Um dos exemplares capturados em mata primária apresentava grande quantidade de restos de coleópteros no trato intestinal. Apesar de Walker (1964) afirmar que esses morcegos vivem em cavernas, não confirmamos o fato, provavelmente por sua inexistência, na região estudada, acreditando-se que esses quirópteros possam refugiar-se em árvores ocas ou em bueiros de estradas.

*Material conservado em álcool:* 1♂ e 3♀♀, Colônia Santo Antonio, NRR 17 (ALP), NRR 57 (ALP), NRR 58 (ALP), NRR 152 (MZ); 1♂, Igarapé Mauá, NRR 104 (ALP); 1♂, ZF2, NRR 62 (ALP); 2♂♂, Reserva Campina, NRR 173 (ALP), NRR 189 (ALP).

*Carollia brevicauda* (Wied, 1824)

Três exemplares, de um grupo de cinco, foram capturados em áreas de capoeiras, abrigados em tubos de concreto abandonados sobre um igarapé. Esses abrigos eram bastante úmidos e razoavelmente iluminados. As fezes desses espécimens apresentaram fragmentos de matéria vegetal não identificada.

*Material conservado em álcool:* 1 exemplar, rio Preto da Eva, s/n (ALP).

*Carollia perspicillata* (L., 1758)

A espécie mais coletada na área estudada (491 exemplares), totalizando 42,7% das capturas. É quiróptero muito freqüente na região. Constatou-se a participação de 28 diferentes espécies vegetais na dieta desse morcego, num período de observação que se estendeu de fevereiro de 1979 a maio de 1980. Dos vegetais utilizados, 26 são relacionados pela primeira vez, a saber: *Ficus maxima*, *Cecropia concolor*, *C. palmata*, *Brosimum* sp., *Piper* sp., *P. aduncum*, *P. harboreum*, *P. cyrtopodon*, *P. hostmannianum*, *Vismia* sp., *V. guianensis*, *V. cayennensis*, *V. duckei*, *V. glabra*, *Tomovita* sp., *Sacoglottis guianensis*, *Byrsonima* sp.,

*Syzygium jambolanum*, *Myrcia paivae*, *Psidium guianensis*, *Couina utilis*, *Solanum* sp., *S. rugosum*, *S. jurupeba*, *S. grandiflorum* e *S. salviaefolium*.

*Piper aduncum*, vegetal muito comum nas matas e capoeiras, foi o alimento mais consumido, pois, de 491 morcegos coletados, 23,2% apresentaram sementes desse vegetal nas fezes, seguindo-se *Vismia guianensis*, que apareceu em 19,5% das amostras. Piperáceas, Gutíferas, Solanáceas e Moráceas representaram 62% dos frutos ingeridos durante o período de observações.

Dezesseis meses de trabalho de campo permitiram evidenciar duas épocas de reprodução, com grande concentração de jovens em fevereiro/março, em plena estação chuvosa, e outra em novembro, no final do período seco. O maior número de fêmeas grávidas foi observado em abril, com outro pico em setembro. Machos em fase de reprodução foram encontrados em todos os meses do ano, ocorrendo em maior número em abril e junho e, posteriormente, em setembro.

*Carollia perspicillata* foi a espécie mais freqüentemente observada, tanto em mata primária como em capoeira, sendo encontrados grupos desses quirópteros em casas abandonadas, tubos de esgoto, fossas sépticas, bueiros de estrada e árvores ocas, em número variando de poucas dezenas a centenas de indivíduos, coabitando, às vezes, com *Glossophaga soricina* e *Macrophyllum macrophyllum*.

*Material conservado em álcool*: 5♂♂, Igarapé Mauá, NRR 24 (MZ), NRR 99 (ALP), NRR 100 (ALP), NRR 101 (ALP), NRR 102 (ALP); 5♂♂ e 3♀♀, Ponte da Bolívia, NRR 37 (ALP), NRR 109 (ALP), NRR 174 (ALP), NRR 175 (ALP), NRR 177 (ALP), NRR 35 (ALP), NRR 36 (ALP), NRR 111 (ALP); 8♂♂ e 3♀♀ Reserva Campina, NRR 39 (ALP), NRR 41 (ALP), NRR 43 (ALP), NRR 52 (ALP), NRR 53 (ALP), NRR 54 (ALP), NRR 55 (ALP), NRR 56 (ALP), NRR 38 (ALP), NRR 40 (ALP), NRR 42 (ALP); 4♂♂ e 2♀♀, Reserva Ducke, NRR 49 (ALP), NRR 51 (ALP), NRR 65 (ALP), NRR 90 (ALP), NRR 50 (ALP), NRR 137 (MZ); 2♂♂, INPA, NRR 76 (ALP), NRR 142 (MZ); 1♂, ZF2, NRR 127 (MZ); 1♂, Igarapé Acará, NRR 172 (ALP); 1♂ e 2♀♀, km 8 rodovia Manaus-Caracará, NRR 148 (MZ), NRR 146 (ALP), NRR 147 (ALP); 1♂ e 1♀, Manaus, NRR 7 (MZ), NRR 139 (MZ).

#### *Rhinophylla pumilio* (Peters, 1865)

Obtivemos 33 exemplares: 9 em mata primária (27%) e 24 em capoeiras (73%). Dos exemplares capturados em mata primária, quatro apresentaram, nas fezes, sementes de *Vismia duckei*; dois, sementes de *Piper aduncum*; um, material indeterminado; e dois estavam com o trato intestinal vazio. Dentre os exemplares colecionados em capoeiras, quatro apresentaram sementes de *Vismia guianensis* nas fezes; um, sementes de *Vismia* sp.; um, sementes de *Solanum rugosum*; dois, sementes de *Solanum* sp.; um, sementes de *Piper aduncum*; dois, fragmentos de sementes de *Syzygium jambolanum*; sete, matéria vegetal não identificada; e seis estavam com trato intestinal vazio. Fêmeas grávidas foram obtidas em março (2) e julho (4); fêmeas lactantes, em agosto (1); fêmeas inativas, em

julho (7), agosto (2) e setembro (2); os machos não se encontravam em fase de reprodução, coletados em fevereiro (2) e abril (2).

*Material conservado em álcool:* 1♂ e 2♀♀, Colônia Santo Antonio, NRR 8 (MZ), NRR 59 (ALP), NRR 60 (MZ); 1♀, Igarapé Mauá, NRR 22 (ALP); 1♂, ZF2, NRR 130 (ALP); 1♀ Igarapé Acará, NRR 162 (ALP).

#### *Sturnira lilium* (Geoffroy, 1810)

86 indivíduos: 12 em mata primária e 74 em capoeiras. *Sturnira lilium* foi a segunda espécie mais colecionada nas capoeiras, e no total geral, suplantada somente por *Carollia perspicillata*. É quiróptero essencialmente frugívoro: 15 espécies botânicas foram identificadas como fontes de alimentação para esse morcego. Em exemplares capturados em capoeiras, as sementes mais freqüentemente encontradas nas fezes provinham de *Piper aduncum* (em 36 indivíduos), seguindo-se *Solanum rugosum* e *Poraqueiba sericia* (em 6 indivíduos cada uma), *Solanum grandiflorum* (em 4 indivíduos) e *Carica papaya*, *Solanum paniculatum*, *Vismia guianensis*, *Vismia* sp., *Byrsonima* sp., *Clusia* sp., *Couma utilis* e *Coffea* sp., (em um indivíduo cada uma). Indivíduos colecionados em mata primária apresentaram sementes de *Vismia duckei* (3 indivíduos), *Piper hostmannianum* e *P. aduncum* (2 indivíduos), *Vismia guianensis*, *Solanum rugosum* e *S. caavurana* (um indivíduo cada). Pelas observações realizadas, *S. lilium* deve dispersar sementes da maioria dos frutos de que se alimentam, tais como *Piper aduncum*, *Solanum rugosum*, *S. grandiflorum*, *Vismia guianensis*, *V. duckei*, *Byrsonima* sp. e *Couma utilis*. Contudo, ao se alimentar de frutos de *Carica papaya* e *Poraqueiba sericia*, *Sturnira lilium* só ingere a polpa desses frutos, desprezando as respectivas sementes.

Fêmeas grávidas foram obtidas em fevereiro (1), março (1), abril (1), julho (2) e agosto (3); fêmeas lactantes, em março (2) e abril (2); machos em fase de reprodução, em janeiro (1), fevereiro (8), março (9), abril (1), maio (1), junho (2) e julho (2); exemplares juvenis, em fevereiro (1), março (1) e agosto (1).

*Material conservado em álcool:* 5♂♂, Colônia Santo Antonio, NRR 1 (ALP), NRR 2 (MZ), NRR 3 (MZ), NRR 4 (ALP), NRR 6 (ALP); 1♀, Igarapé Acará, NRR 66 (ALP).

#### *Uroderma bilobatum* (Peters, 1866)

6 exemplares: 1 em mata primária e 5 em capoeiras.

O único exemplar coletado em mata primária apresentou sementes de *Solanum grandiflorum* nas fezes. Dos exemplares procedentes de capoeiras, um apresentou sementes de *Ficus* sp.; outro, sementes de *Cecropia palmata*; os três restantes, matéria vegetal não identificada. A ingestão de frutos de *Ficus* por esse quiróptero já havia sido observada por Carvalho (1961); contudo, *Solanum grandiflorum* e *Cecropia palmata* são relacionadas pela primeira vez como integrantes da dieta desse morcego. Merece destaque a presença de sementes de *Solanum grandiflorum*, espécie vegetal de capoeira, nas fezes de um quiróptero cap-

turado em mata primária. Esse fato foi observado em várias oportunidades e parece evidenciar que os quirópteros podem se valer da maior abundância de alimentos proporcionada pelas capoeiras, onde freqüentemente ocorrem maiores concentrações de certas fruteiras silvestres.

Uma fêmea grávida foi obtida em janeiro; outra, lactante, em setembro; dois machos em fase de reprodução, em setembro.

Na região trabalhada, a espécie foi encontrada coabitando com *Saccoteryx bilineata*, *S. leptura*, *Artibeus jamaicensis* e *A. lituratus*.

*Material conservado em álcool*: 1 ♀, Igarapé Mauá, NRR 83 (ALP); 2 ♂♂, Colônia Santo Antonio, NRR 94 (ALP), NRR 135 (ALP).

*Uroderma magnirostrum* (Davis, 1968)

Um macho e duas fêmeas foram capturados com o auxílio de redes japonesas distendidas em áreas de capoeiras. O macho, colecionado em julho, apresentava-se em fase de reprodução; uma fêmea, obtida em novembro, apresentava-se grávida; a outra, capturada em dezembro, era lactente. Um desses exemplares estava com o trato digestivo vazio e outro apresentava sementes de *Cecropia palmata*, Morácea relacionada pela primeira vez como integrante da dieta desse quiróptero.

*Material conservado em álcool*: 1 ♂, Colônia Santo Antonio, NRR 71 (ALP); 2 ♀ ♀, INPA, NRR 122 (ALP) e NRR 133 (ALP).

*Vampyrops helleri* (Peters, 1867)

Três indivíduos em capoeiras; no trato intestinal de um deles foram encontradas sementes de *Cecropia concolor*, vegetal típico das capoeiras da região e que pela primeira vez é relatado como integrante da dieta desse filostomídeo.

Um macho em fase de reprodução foi obtido em outubro; um macho inativo e uma fêmea grávida foram capturados em fevereiro e setembro, respectivamente.

*Material conservado em álcool*: 1 ♂, Colônia Santo Antonio, NRR 16 (ALP); 1 ♀, INPA, NRR 95 (ALP); 1 ♂, Igarapé Mauá, NRR 103 (ALP).

*Chiroderma trinitatum* (Goodwin, 1958)

Um único exemplar, obtido em área de mata primária, macho, que não se encontrava em fase de reprodução, capturado em junho; em suas fezes foram encontradas sementes de *Ficus* sp., cujos frutos são assinalados pela primeira vez como alimento dessa espécie.

*Material conservado em álcool*: 1 ♂, Reserva Ducke, NRR 64 (ALP).

*Ectophylla macconelli* (Thomas, 1901)

Oito espécimens, um em mata primária e sete em capoeiras. Dois desses exemplares, bem como aquele colecionado em mata primária, estavam com o

trato intestinal vazio; os cinco restantes apresentaram sementes de *Ficus cruciaefolia* nas fezes. Nada se sabia a respeito dos hábitos alimentares desse filostomídeo; e nossas observações indicam ser essa espécie uma dispersora de sementes daquela Morácea na região. Do material colecionado, uma fêmea inativa foi obtida em abril; fêmeas lactantes, em março (1) e novembro (2); e quatro machos, em fase de reprodução, em abril.

*Material conservado em álcool:* 1♂, Igarapé Mauá, NRR 84 (ALP); 1♀, Reserva Ducke, NRR 164 (ALP); 2♂♂ e 1♀, Colônia Santo Antonio, NRR 165 (ALP), NRR 166 (ALP) e NRR 167 (ALP).

*Artibeus cinereus* (Gervais, 1855)

Cinco exemplares: dois em mata primária e três em capoeiras. Dos espécimens capturados em mata primária, um estava com o trato intestinal vazio, enquanto o outro apresentou, no estômago, matéria vegetal não identificada. Dos indivíduos colecionados em capoeiras, o primeiro estava com o trato intestinal vazio; o segundo apresentou matéria vegetal não identificada; e o terceiro, sementes de *Vismia guianensis*, Gutífera relacionada pela primeira vez como integrante da dieta dessa espécie. Do material colecionado, uma fêmea grávida e outra inativa foram obtidas em setembro; uma fêmea lactante, em março, além de dois machos que não se encontravam em fase de reprodução, capturados em janeiro e setembro.

*Material conservado em álcool:* 1♂, Colônia Santo Antonio, NRR 15 (ALP); 1♀, Igarapé Mauá, NRR 87 (ALP); 1♂, Igarapé Acará, NRR 159 (ALP).

*Artibeus concolor* (Peters, 1865)

Sete exemplares: três em mata primária e quatro em capoeiras. Os espécimens capturados em mata primária estavam com o trato digestivo vazio; dos quatro indivíduos obtidos em capoeiras, um estava com o estômago vazio e três apresentaram, nas fezes, sementes de *Vismia guianensis*, pela primeira vez relacionada como integrante da dieta desse filostomídeo. Duas fêmeas grávidas foram obtidas, uma em setembro e a outra em novembro; um macho em fase de reprodução foi capturado em novembro e três machos inativos foram colecionados, um em setembro e dois em outubro.

*Material conservado em álcool:* 1♀, Igarapé Mauá, NRR 82 (ALP); 1♀, INPA, NRR 96 (ALP); 2♀♀, Reserva Ducke, NRR 105 (ALP), NRR 107 (ALP).

*Artibeus jamaicensis* (Leach, 1821)

40 indivíduos: 4 em mata primária e 36 em capoeiras. Os exemplares da mata primária apresentaram, nas fezes, matéria vegetal não identificada; dos espécimens obtidos em capoeiras, cinco estavam com o trato digestivo vazio e quatro continham matéria vegetal não identificada. Os restantes ingeriram frutos de doze vegetais diferentes, a saber: *Carica papaya* (2 indivíduos), *Vismia guianensis* (1 indivíduo), *Ficus maxima* (2 indivíduos), *Ficus citrifolia* (3 indivíduos),

*Cecropia concolor* (10 indivíduos), *C. palmata* (1 indivíduo), *Piper aduncum* (2 indivíduos), *Eugenia* sp. (1 indivíduo), *Poraqueiba sericia* (1 indivíduo), *Musa* sp. (1 indivíduo), *Siparuna* sp. (1 indivíduo) e *Terminalia catapa* (2 indivíduos). *Vismia guianensis*, *Ficus maxima*, *F. citrifolia*, *Cecropia concolor*, *C. palmata*, *Piper aduncum*, *Poraqueiba sericia* e *Siparuna* sp., são relacionadas, pela primeira vez, como integrantes da dieta desse filostomídeo. *Cecropia concolor* foi o recurso alimentar mais utilizado, provavelmente por frutificar durante todo o ano. Tendo em vista a frequência com que *A. jamaicensis* ocorre nas capoeiras e a diversidade de espécies botânicas que utiliza para sua alimentação, esse quiróptero provavelmente é um dos maiores dispersores de sementes desse biótopo de mata secundária. Fêmeas grávidas foram obtidas em janeiro (3), novembro (1) e dezembro (1); fêmeas lactantes em janeiro (4), março (1), maio (1), agosto (2) e dezembro (1); fêmeas inativas, em janeiro (1), março (1), abril (2), novembro (1) e dezembro (2); machos em fase de reprodução, em janeiro (4), fevereiro (3), junho (1), outubro (1), novembro (3) e dezembro (4), bem como machos inativos, em fevereiro (2) e março (1).

Na região de Manaus, esse quiróptero é encontrado pousado frequentemente, durante o dia, sob folhas de palmeiras, principalmente de "buriti" (*Mauritia flexuosa*), formando grupos de aproximadamente dez indivíduos.

*Material conservado em álcool*: 2 ♀ ♀, INPA, NRR 155 (ALP), NRR 176 (ALP); 1♂, Colônia Santo Antonio, NRR 14 (MZ); 1♂, Manaus, NRR 20 (ALP).

#### *Artibeus lituratus* (Olfers, 1818)

64 exemplares: 15 em mata primária e 49 em áreas de capoeiras. Dos primeiros doze com o trato digestivo vazio; dois com matéria vegetal não identificada; um apresentou sementes de *Psidium guayava*. Dos obtidos em capoeiras, dez se encontravam com o trato intestinal vazio; cinco, com matéria vegetal não identificada; dois apresentaram sementes de *Solanum rugosum*; um, sementes de *Vismia guianensis*; seis, de *Ficus maxima*; um, de *F. insipida*; três, de *Cecropia concolor*; quinze, de *C. palmata*; um, de *Psidium guayava*; três, de *P. guianensis*; um, de *Sacoglottis guianensis*; um, de *Coffea* sp.; *Solanum rugosum*, *Vismia guianensis*, *Ficus maxima*, *Cecropia concolor*, *C. palmata*, *Psidium guianensis* e *Sacoglottis guianensis* são relacionadas pela primeira vez como integrantes da dieta dessa espécie.

Dos resultados obtidos durante as coletas na área estudada, conclui-se que esta espécie ocupa papel de destaque como dispersora de sementes. Estas, quando pequenas, passam pelo trato digestivo do quiróptero e são defecadas em pleno vôo; quando são grandes, como no caso de *Sacoglottis guianensis*, são desprezadas durante a mastigação da polpa dos frutos, em locais escolhidos para a ingestão do alimento. Esses locais são conhecidos na região pelo nome de "poleiros".

Fêmeas grávidas foram obtidas em janeiro (2), março (1), agosto (2), novembro (2) e dezembro (2); fêmeas lactantes, em abril (1), maio (1), julho (1), agosto (1), setembro (1), outubro (1), novembro (3) e dezembro (5).



Em áreas de capoeiras, foram observados morcegos desta espécie utilizando folhas de "buriti" (*Mauritia flexuosa*) como refúgio diurno.

*Material conservado em álcool*: 1♂, Manaus, NRR 12 (ALP).

#### *Ametrida centurio* (Gray, 1847)

6 indivíduos: 3 em mata primária e 3 em capoeiras; cinco deles sobre igarapés e um, às margens de um desses cursos d'água, com o auxílio de redes japonesas. Dois dos espécimens, capturados em capoeiras, apresentaram sementes de *Piper aduncum* nas fezes, primeira referência sobre os hábitos alimentares desse quiróptero. Três machos que não se encontravam em fase de reprodução foram obtidos em novembro e três indivíduos jovens, em outubro, época do fim do período seco na região.

*Material conservado em álcool*: 1♂, Ponte da Bolívia, NRR 110 (ALP); 1♂, Igarapé Acará, NRR 123 (ALP); 2♂♂, Manaus, NRR 125 (ALP), NRR 126 (ALP).

#### DESMODONTIDAE

##### *Desmodus rotundus* (Geoffroy, 1810)

Quatro indivíduos: três em mata primária e um em capoeira. Esse material compreendia dois machos, obtidos em outubro, e duas fêmeas, colecionadas em fevereiro, que não se encontravam em fase de reprodução.

*Material conservado em álcool*: 2♂♂, Manaus, NRR 97 (ALP), NRR 98 (MZ); 1♀, Reserva Ducke, NRR 145 (ALP).

#### THYROPTERIDAE

##### *Thyroptera tricolor* (Spix, 1823)

Oito exemplares: seis em mata primária e dois em capoeiras, ao se examinarem folhas enroladas, ainda não abertas, de bananeiras (*Musa* sp.). Nesse abrigo, formavam grupos de três e seis indivíduos. Entre os exemplares capturados, uma fêmea lactante, obtida em maio. Dos exemplares colecionados, cinco estavam com o trato intestinal vazio; um apresentou, nas fezes, fragmentos de coleópteros; outro, restos de dípteros, coleópteros e himenópteros; o último, fragmentos não identificados.

*Material conservado em álcool*: 1♀, Santo Antonio, NRR 208, Colônia (ALP).

#### VESPERTILIONIDAE

##### *Myotis nigricans* (Schinz, 1821)

46 exemplares: sendo 29 em mata primária e 17 em capoeiras, tendo sido o vespertilionídeo mais colecionado na área trabalhada. Essa espécie foi encontrada, tanto na mata como nas capoeiras, refugiando-se entre folhas secas, pen-

dentos, de "buriti" (*Mauritia flexuosa*), formando grupos de dezenas de indivíduos. Dos exemplares capturados em mata primária, um apresentou fragmento de Ephemeroptera no estômago; dois, restos de dípteros; cinco, fragmentos de coleópteros; três, restos de dípteros e coleópteros; um, insetos não identificados; e dezessete se encontravam com o trato digestivo vazio. Fêmeas grávidas foram encontradas em março, abril, agosto e setembro; fêmeas lactantes, em abril e maio. Esses dados sugerem uma poliestria bimodal para a espécie, com nascimento em abril e setembro.

*Material conservado em álcool:* 2♂♂ e 1♀, INPA, NRR 25 (ALP), NRR 28 (ALP), NRR 26 (ALP); 3♂♂ e 2♀♀, NRR 45 (ALP), NRR 78 (MZ), NRR 157 (ALP), NRR 46 (ALP), NRR 156 (ALP); 1♂ e 1♀, Colônia Santo Antonio, NRR 170 (ALP), NRR 72 (MZ); 1♀, ZF2, NRR 79 (ALP); 1♂ e 5♀♀, Manaus, NRR 180 (ALP), NRR 29 (ALP), NRR 68 (ALP), NRR 181 (MZ), NRR 182 (ALP), NRR 183 (ALP).

*Myotis albescens* (Geoffroy, 1806)

Dois exemplares machos, um em mata primária e outro em capoeiras, obtidos em fevereiro; não se encontravam em fase de reprodução. Um estava com o trato digestivo vazio; o outro continha fragmentos de insetos, tão triturados que foi impossível identificá-los. É possível que *M. albescens*, à semelhança de *M. nigricans*, utilize as folhas secas e pendentes do "buriti" como refúgio.

*Eptesicus brasiliensis* (Desmarest, 1819)

6 exemplares: 2 em mata primária e 4 em capoeiras, com o auxílio de redes de espera. Dois estavam com o trato digestivo vazio; dois apresentaram, nas fezes, fragmentos de coleópteros; um, restos de lepidópteros; e o último, insetos não identificados. Dois machos em fase de reprodução foram obtidos em julho; uma fêmea e três machos inativos, em novembro.

*Material conservado em álcool:* 1♂, INPA, NRR 67 (ALP); 1♀, Reserva Ducke, NRR 106 (ALP); 1♀, Igarapé Acará, NRR 149 (ALP).

*Eptesicus melanopterus* (Jentink, 1904)

3 indivíduos em mata primária, com o recurso de redes japonesas; duas fêmeas grávidas foram coletadas em julho; um macho, em fase de reprodução, em abril. No trato digestivo de um deles foram encontrados fragmentos de insetos não identificados.

*Material conservado em álcool:* 1♂, Reserva Ducke, NRR 30 (ALP).

*Lasiurus borealis* (Müller, 1776)

Um único exemplar, fêmea, grávida, capturada em outubro, em áreas de capoeiras; seu trato digestivo apresentou restos de lepidópteros.

*Material conservado em álcool:* 1♀, INPA, NRR 136 (ALP).

MOLOSSIDAE

*Molossops brachymeles* (Peters, 1865)

Seis exemplares, no mês de julho, durante o dia, em folhas secas e pendentes de "buriti", em um bairro populoso da cidade de Manaus. Coabitavam com *Eumops trumbuli*. Dentre os espécimens colecionados, encontraram-se dois machos e duas fêmeas inativas, e um macho em fase de reprodução. O exame do conteúdo estomacal de quatro exemplares revelou fragmentos de coleópteros em um deles, de insetos não identificados nos demais.

*Eumops trumbuli* (Thomas, 1901)

Obtivemos, no mês de julho, seis exemplares, refugiados sob folhas secas de "buriti" juntamente com *Molossops brachymeles*, na cidade de Manaus. Dentre o material colecionado, havia um macho e duas fêmeas inativas, bem como um macho em fase de reprodução. Um dos exemplares apresentou restos de coleópteros no conteúdo estomacal.

*Molossus molossus* (Pallas, 1766)

Um exemplar foi capturado em mata primária, outros 2, em capoeiras e 60, na cidade de Manaus, no forro de uma casa. Nesse tipo de abrigo diurno, essa espécie freqüentemente coabitava com *Molossus ater*. No exemplar capturado em mata primária havia fragmentos de coleópteros no conteúdo estomacal, o mesmo ocorrendo com um dos espécimens obtidos em capoeiras. Dentre os indivíduos colecionados na cidade de Manaus, cinco apresentaram fragmentos de baratas no trato digestivo; onze, restos de coleópteros; sete, de insetos não identificados. Fêmeas inativas foram encontradas em julho (4), agosto (12) e setembro (5); machos, em fase de reprodução, em julho (1), agosto (3) e setembro (1).

*Material conservado em álcool:* 1♂ e 2♀ ♀, Bairro São Jorge, NRR 197 (ALP), NRR 198 (MZ), NRR 206 (ALP).

*Molossus ater* (Geoffroy, 1805)

Capturamos 72 exemplares nos forros de habitações na cidade de Manaus. Dentre os indivíduos que tiveram o conteúdo estomacal examinado, foram encontrados restos de ortópteros em quatro exemplares; de baratas, em cinco; de lepidópteros, em sete; de coleópteros, em vinte; e de insetos não identificados, em dez. O material capturado continha fêmeas grávidas obtidas em julho (5), agosto (16) e setembro (4); fêmeas lactantes, em julho (1), agosto (2) e setembro (1); fêmeas inativas, em julho (3), agosto (12) e setembro (2); machos em fase de reprodução, em julho (1), agosto (4) e setembro (2).

*Material conservado em álcool:* 1♂ e 2♀ ♀, Bairro São Jorge, NRR 205 (ALP), NRR 204 (ALP), NRR 207 (MZ).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CABRERA, A. Catálogo de los mamíferos de America del Sur. *Rev. Mus. Argent. Cienc. Nat., Cienc. Zool.*, Buenos Aires, 4(1): XVI + 307, 1958.
- CARVALHO, C.T. Das visitas de morcegos às flores (Mammalia, Chiroptera). *An. Acad. Bras. Cienc.* Rio de Janeiro, 32(3/4): 359-77, 1960.
- CARVALHO, C.T. Sobre os hábitos alimentares de Phyllostomídeos (Mammalia, Chiroptera). *Rev. Biol. Trop.*, Costa Rica, 9(1): 53-60, 1961.
- FALESI, I.C. Levantamento detalhado dos solos do IPEAAOc. *Bol. Téc. IPEAAOc.*, Manaus, (1): 1-63, 1972.
- GARDNER, A. L. Feeding habits in Biology of bats of the new world family Phyllostomatidae. Part. I. Baker, R.J.; Jones, J.K. & Carter, D.C., eds. *Spec. Publ. Mus. Texas Tech. Univ.*, 10: 293-350, 1977.
- GOODWIN, G.G. & GREENHALL, A. M. A Review of the bats of Trinidad and Tobago. *Bull. Am. Mus. Nat. Hist.*, New York, 122(3): 187-302, 1961.
- HANDLEY JR., C.O. Bats of the canopy of an amazonian forest. In: SIMPÓSIO SOBRE A BIOTA AMAZÔNICA, Belém, 1966. *Atas...* Rio de Janeiro, CNPq, 1967. v.5: Zoologia. p. 211-15.
- IRMLER, U. Matas de inundação da Amazônia Central em comparação entre águas brancas e pretas. *Cienc. Cult.*, São Paulo, 30(7): 813-21, 1978.
- MOK, W. Y. *et alii*. Lista atualizada de quirópteros da Amazônia Brasileira. *Acta Amazon.*, Manaus, 12(4): 817-23, 1982.
- NIMER, E. Clima. In: IBGE. Geografia do Brasil; Região Norte. 1977. v. 1
- PINE, R.H. Mammals (exclusive of bats) of Belém, Pará, Brazil. *Acta Amazon.*, Manaus, 3(2): 47-9, 1973.
- PIRES, J.M. Tipos de vegetação da Amazônia. *Publ. Avuls. Mus. par. Emílio Goeldi*, Belém, 20: 179-202, 1973.
- REIS, N.R. & SCHUBART, H.O.R. Notas preliminares sobre os morcegos do Parque Nacional da Amazônia (Médio Tapajós). Manaus, 9(3): 507-15, 1979.
- ROBINSON, D. Costa Rican mammals. In: SCHNELL, C.E., ed. *Handbook for tropical biology in Costa Rica*. Costa Rica, Organization for Tropical Studies, 1971. p. 1-6.

- RODRIGUES, W.A. Inventário florestal piloto ao longo da estrada Manaus-Itacoatiara, Estado do Amazonas; dados preliminares. In: SIMPÓSIO SOBRE A BIOTA AMAZÔNICA, Belém, 1966. *Atas...* Rio de Janeiro. CNPq, 1967. v. 7: Conservação da Natureza e Recursos Naturais. p. 257-67.
- SIOLI, H. Studies in Amazonian waters. In: SIMPÓSIO SOBRE A BIOTA AMAZÔNICA, Belém, 1966. *Atas...* Rio de Janeiro, CNPq, 1967. v. 3, p. 9-50.
- TUTTLE, M.D. Distribution and zoogeography of Peruvian bats, with comments on natural history. *Kans. Univ. Sci. Bull.*, Lawrence, 19(2): 45-86, 1970.
- WALKER, E.P. *Mammals of the world*. Baltimore, Johns Hopkins, 1964. 644 p.
- WILSON, D.F. Bat faunas; a trophic comparison. *Syst. Zool.*, Washington, 22: 14-29, 1977.