

**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE****PORTARIA Nº 11, DE 3 DE FEVEREIRO DE 2015**

Approva o Plano de Manejo da Estação Ecológica de Maracá /RR. (Processo nº 02001.002602/2005-30)

O PRESIDENTE DO INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - INSTITUTO CHICO MENDES, nomeado através da Portaria nº 304, de 28 de março de 2012, da Ministra de Estado Chefe da Casa Civil da Presidência da República, no exercício da competência prevista no art. 21, Anexo I, do Decreto nº 7.515, de 08 de julho de 2011, com fundamento no art. 27 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 e no art. 12, I, do Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, resolve:

Art. 1º Esta Portaria dispõe sobre a aprovação do Plano de Manejo da Estação Ecológica de Maracá, localizada no Estado de Roraima, constante do processo nº 02001.002602/2005-30.

Parágrafo único. A Zona de Amortecimento constante no Plano de Manejo aprovado é uma proposta de zoneamento para o entorno da unidade de conservação, e será estabelecida posteriormente por instrumento jurídico específico.

Art. 2º O texto completo do Plano de Manejo será disponibilizado na sede da unidade de conservação, no centro de documentação e no portal do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade na rede mundial de computadores.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

ROBERTO RICARDO VIZENTIN

PORTARIA Nº 12, DE 3 DE FEVEREIRO DE 2015

Cria o Conselho Consultivo da Reserva Biológica de Santa Isabel, no estado de Sergipe (Processo nº 02124.000159/2014-67).

O PRESIDENTE DO INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - INSTITUTO CHICO MENDES, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo art. 21, inciso VII, do Anexo I do Decreto nº 7.515, de 8 de julho de 2011, e pela Portaria nº 411-MMA, de 29 de outubro de 2010,

Considerando o disposto na Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, bem como no Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, que a regulamentou;

Considerando o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas, instituído pelo Decreto nº 5.758/2006, que prevê como estratégias para aprimorar o planejamento e a gestão do SNUC o estabelecimento e a promoção do funcionamento dos conselhos das unidades de conservação, bem como o apoio à participação efetiva dos representantes das comunidades locais nos conselhos;

Considerando o Decreto nº 8.243/2014, que instituiu a Política Nacional de Participação Social;

Considerando o Decreto nº 96.999, de 20 de outubro de 1998, que criou a Reserva Biológica de Santa Isabel;

Considerando a Instrução Normativa ICMBio nº 09, de 5 de dezembro de 2014, que disciplina as diretrizes, normas e procedimentos para a formação, implementação e modificação na composição de Conselhos Gestores de Unidades de Conservação Federais;

Considerando as proposições apresentadas pela Diretoria de Ações Socioambientais e Consolidação Territorial em Unidades de Conservação no Processo ICMBio nº 02124.000159/2014-67, resolve:

Art. 1º O Conselho Consultivo da Reserva Biológica de Santa Isabel é composto por setores representativos do Poder Público e da Sociedade Civil, considerando as peculiaridades regionais e observando-se o critério de paridade, na forma seguinte:

I - ÓRGÃOS PÚBLICOS:

- Órgãos públicos ambientais dos três níveis da Federação; e
- Órgãos do Poder Público de áreas afins, dos três níveis da Federação.

II - USUÁRIOS DO TERRITÓRIO DE INFLUÊNCIA DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:

- Setor de Moradores do entorno;
- Setor de Pescadores;
- Setor de Reservas Particulares do Patrimônio Natural; e
- Setor de Petróleo.

III - COLEGIADOS E ORGANIZAÇÕES NÃO GOVERNAMENTAIS:

- Colegiados de Políticas Públicas; e
- Organizações não governamentais.

IV - INSTITUIÇÕES DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO:

- Universidades, e
- Instituições de Pesquisa.

§1º O quantitativo de vagas e a relação das instituições representantes de cada setor são aqueles definidos pelo Conselho, devidamente registrados em ata de reunião e homologados pelo Coordenador Regional competente do Instituto Chico Mendes.

§2º As futuras modificações do quantitativo de vagas e da relação das instituições representativas dos setores serão definidas pelo Conselho e submetidas pelo chefe da Reserva Biológica de Santa Isabel ao Coordenador Regional competente do Instituto Chico Mendes, para análise e homologação.

Art. 2º O Conselho Consultivo será presidido pelo chefe ou responsável institucional da Reserva Biológica de Santa Isabel, que indicará seu suplente.

Art. 3º A modificação na composição dos setores representados no Conselho Consultivo será decidida em reunião específica, com o devido registro em ata, com vistas à publicação de nova portaria assinada pelo Coordenador Regional competente do Instituto Chico Mendes.

Art. 4º As atribuições, a organização e o funcionamento do Conselho Consultivo da Reserva Biológica de Santa Isabel são previstas no seu regimento interno.

Art. 5º O Conselho elaborará o seu Plano de Ação e avaliará periodicamente a efetividade de seu funcionamento.

Parágrafo único. O Plano de Ação e o resultado da avaliação do Conselho devem ser enviados à consideração da Coordenação Regional, que os remeterá à Coordenação Geral de Gestão Socioambiental para ciência e acompanhamento.

Art. 6º Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

ROBERTO RICARDO VIZENTIN

PORTARIA Nº 13, DE 3 DE FEVEREIRO DE 2015

Aprovar o Plano de Manejo da Reserva Extrativista Barreiro das Antas. (Processo nº 02070.001555/2008-36)

O PRESIDENTE DO INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - INSTITUTO CHICO MENDES, no uso das atribuições previstas pelo Decreto nº 7.515/11, de 08 de julho de 2011, e pela Portaria nº 304, de 28 de março de 2012, publicada no Diário Oficial da União de 29 de março de 2012;

Considerando o disposto na Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC e o Decreto Federal nº 4.340 de 22 de agosto de 2002, que a regulamentou;

Considerando a Instrução Normativa ICMBIO nº 01, de 18 de setembro de 2007, que dispõe sobre as diretrizes, normas e procedimentos para a elaboração de Plano de Manejo de Unidades de Conservação Federal das categorias RESEX e RDS; e

Considerando que o Conselho Deliberativo da Reserva Extrativista Barreiro das Antas, instituído pela Portaria ICMBIO nº 12 de 1º de fevereiro de 2008, aprovou o Plano de Manejo da Unidade em reunião ordinária realizada nos dias 28 e 29 de fevereiro de 2012, em Guajará-Mirim/RO, por meio da Resolução nº 02 de 29 de fevereiro de 2012.

Considerando os pronunciamentos técnicos e jurídicos contidos no processo nº 02070.001555/2008-36, resolve:

Art. 1º Aprovar o Plano de Manejo da Reserva Extrativista Barreiro das Antas, localizada no Estado de Rondônia;

Art. 2º Disponibilizar para acesso público, em atendimento ao disposto no Art. 16 do Decreto Federal nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, o conteúdo integral do Plano de Manejo da unidade para consulta, em versão impressa na sede do Instituto Chico Mendes em Brasília, na sede da Unidade na cidade de Guajará-Mirim/RO e em meio digital na página eletrônica do ICMBIO na rede mundial de computadores.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data da sua publicação.

ROBERTO RICARDO VIZENTIN

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão**GABINETE DO MINISTRO****PORTARIA Nº 15, DE 3 DE FEVEREIRO DE 2015**

Divulga os dias de feriados nacionais e estabelece os dias de ponto facultativo no ano de 2015, para cumprimento pelos órgãos e entidades da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional do Poder Executivo.

O MINISTRO DE ESTADO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO, no uso da atribuição que lhe confere o art. 87, inciso I, da Constituição, resolve:

Art. 1º Ficam divulgados os dias de feriados nacionais e estabelecidos os dias de ponto facultativo no ano de 2015, para cumprimento pelos órgãos e entidades da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional do Poder Executivo, sem prejuízo da prestação dos serviços considerados essenciais:

- 1º de janeiro, Confraternização Universal (feriado nacional);
- 16 de fevereiro, Carnaval (ponto facultativo);
- 17 de fevereiro, Carnaval (ponto facultativo);
- 18 de fevereiro, Quarta-Feira de Cinzas (ponto facultativo até as 14 horas);
- 3 de abril, Sexta-Feira da Paixão (feriado nacional);
- 21 de abril, Tiradentes (feriado nacional);
- 1º de maio, Dia Mundial do Trabalho (feriado nacional);
- 4 de junho, Corpus Christi (ponto facultativo);

IX - 7 de setembro, Independência do Brasil (feriado nacional);

X - 12 de outubro, Nossa Senhora Aparecida, Padroeira do Brasil (feriado nacional);

XI - 30 de outubro, Dia do Servidor Público - art. 236 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990 (ponto facultativo);

XII - 2 de novembro, Finados (feriado nacional);

XIII - 15 de novembro, Proclamação da República (feriado nacional);

XIV - 24 de dezembro, véspera de Natal (ponto facultativo após as 14 horas);

XV - 25 de dezembro, Natal (feriado nacional); e

XVI - 31 de dezembro, véspera de Ano Novo (ponto facultativo após as 14 horas).

Art. 2º Os feriados declarados em lei estadual ou municipal, de que tratam os incisos II e III do art. 1º e o art. 2º da Lei nº 9.093, de 12 de setembro de 1995, serão observados pelas repartições da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional nas respectivas localidades.

Art. 3º Os dias de guarda dos credos e das religiões, não relacionados nesta Portaria, poderão ser compensados na forma do inciso II do art. 44 da Lei nº 8.112, de 1990, desde que previamente autorizado pelo responsável pela unidade administrativa de exercício do servidor.

Art. 4º Caberá aos dirigentes dos órgãos e entidades a preservação e o funcionamento dos serviços essenciais afetos às respectivas áreas de competência.

Art. 5º É vedado aos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Pessoal Civil da Administração federal antecipar ou postergar dia de ponto facultativo em discordância com o disposto nesta Portaria.

Art. 6º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

NELSON BARBOSA

SECRETARIA DO PATRIMÔNIO DA UNIÃO SUPERINTENDÊNCIA NO MATO GROSSO DO SUL**PORTARIA Nº 6, DE 2 DE FEVEREIRO DE 2015**

O SUPERINTENDENTE DO PATRIMÔNIO DA UNIÃO NO MATO GROSSO DO SUL, no uso da competência que lhe foi delegada pelo Art. 3º inciso I da Portaria nº 200 de 29 de junho de 2010 da Senhora Secretária do Patrimônio da União, publicada no D.O.U de 30/06/2010, e tendo em vista o disposto nos arts. 538 e 553 do Código Civil Brasileiro, e de acordo com os elementos que integram o Processo nº 04921.001033/2014-40, resolve:

Art. 1º Aceitar a doação com encargos, que faz a Fundação Habitacional do Exército à União, com base na autorização contida na Deliberação Nº 040/2013, da Diretoria Colegiada da FHE, de 6 de junho de 2013, do terreno sem benfeitoria com área de 17.835,00 m² (dezesete mil, oitocentos e trinta e cinco metros quadrados), localizado no Parque Alvorada, no município de Dourados/MS, Matrícula nº 33.964, de 21/12/1981, registrada no Livro 02, ficha 01, do Cartório de Registro de Imóveis de Dourados/MS;

Art. 2º Art. 2º O imóvel objeto desta Portaria será jurisdicionado ao Comando do Exército-9ª Região Militar.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

MÁRIO SERGIO SOBRAL COSTA

SUPERINTENDÊNCIA EM MINAS GERAIS**RETIFICAÇÃO**

Na PORTARIA AUTORIZATIVA nº 174, publicada no DOU nº 110, de 22 de junho de 2011, Seção 1, página 106, referente ao processo/SPU nº 04926.000820/2007-03, onde se lê: "Art. 1º Autorizar a doação com encargo ao Fundo de Arrendamento Residencial - FAR, representado pela Caixa Econômica Federal - CEF nos termos da Lei nº 10.188, de 12 de fevereiro de 2001, do imóvel da União com área de 23.125,00m², parte de um terreno maior com área de 535.844,00m², localizado entre as Ruas Montes Claros, Dr. Humberto Mallard, João Pinheiro e Av. Jefferson Gitirana, Município de Pirapora, Estado de Minas Gerais, registrado sob a matrícula nº 22.195, Livro nº 2-CI, do Cartório de Registro de Imóveis daquela Comarca, com as seguintes características e confrontações: partindo-se do ponto (1), de coordenadas E=507.543,911 e N=8.083.075,951, situado na divisa com o Setor C3-Parque, segue com distância de 50,000m e azimute de 170°50'21" até atingir o ponto (2) de coordenadas E=507.551,872 e N=8.083.026,588, mesma confrontação do alinhamento anterior, deste segue com distância de 125,000m e azimute de 80°50'21" até atingir o ponto (3) de coordenadas E=507.675,277 e N=8.083.046,489, mesma confrontação do alinhamento anterior, deste segue com distância de 100,000m e azimute de 170°50'21" até atingir o ponto (4) de coordenadas E=507.691,198 e N=8.082.947,765, mesma confrontação do alinhamento anterior onde passa a confrontar com a Rua Humberto Mallard, deste segue com distância de 100,000m e azimute de 260°50'21" até atingir o ponto (5) de coordenadas E=507.592,474 e N=8.082.931,844, mesma confrontação do alinhamento anterior onde encontra o Setor A7-NR, deste segue com distância de 25,000m e azimute de 350°50'21" até atingir o ponto (6) de coordenadas E=507.588,493 e N=8.082.956,525, confrontando com o Setor A7-NR, deste segue com distância de 25,000m e azimute de 260°50'21" até atingir o ponto (7) de coordenadas E=507.563,812 e N=8.082.952,545, confrontando com o Setor A7-NR, Setor I-8 Praça e Setor A8-NR, deste segue com distância de



ICMBio
INSTITUTO CHICO MENDES
MMA



PLANO DE MANEJO ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

FEVEREIRO/2015

Ministério do Meio Ambiente (MMA)

Izabella Mônica Vieira Teixeira

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)

Roberto Ricardo Vizentin

Diretoria de Criação e Manejo de Unidades de Conservação (DIMAN)

Sérgio Brant Rocha

Coordenação Geral de Planejamento, Avaliação de Unidades de Conservação (CGCAP)

Lilian Letícia Mitiko Hangae

Coordenação de Elaboração em Revisão de Plano de Manejo (COMAN)

Alexandre Lantelme Kirovsky

Coordenação Regional 2 – Manaus

Keuris Kelly Souza da Silva

Estação Ecológica de Maracá

Bruno de Campos Souza

Benjamim Bordallo da Luz

Luciana Gosi Pacca Berardi

Marcelo Henrique de Carvalho

Nilva Viana Pereira

Créditos Plano de Manejo ESEC Maracá

Texto:

Andrea von der Heyde Lamberts - analista ambiental

Amanda Nunes Diógenes- analista ambiental

Benjamim Bordallo da Luz - analista ambiental

Bruno de Campos Souza - analista ambiental

Guilherme Menezes Betiollo - analista ambiental

Gutemberg Moreno – técnico ambiental

James Rodrigues de Souza - analista ambiental

Larissa Moura Diehl - analista ambiental

Luciana Gosi Pacca Berardi- analista ambiental

Marcelo Henrique Carvalho - analista ambiental

Marcelo Kinouchi - analista ambiental

Consultores:

Ângela Cordeiro – eng. agrônoma

Luís Antônio Baroni - sociólogo

Rafael Luis Fonseca - biólogo

Ravier Fawaz - geógrafo

Fotos:

Benjamim Bordallo da Luz - analista ambiental

Bruno de Campos Souza - analista ambiental

Edson Endrigo - pesquisador

Joel Strong - pesquisador

Luciana Gosi Pacca Berardi - analista ambiental

Luiz Mestre – pesquisador

Marcelo Holderbaum – pesquisador

Taylor Nunes - fotógrafo

Mapas:

Benjamim Bordallo da Luz - analista ambiental

Luciana Gosi Pacca Berardi - analista ambiental

Revisão:

Lilian Hangae - analista ambiental

Luciana Costa Mota - analista ambiental

Lista de Tabelas

Tabela 1: Principais vias de acesso e distâncias para o acesso à ESEC Maracá.

Tabela 2: Legislação Federal relacionada com a ESEC Maracá.

Tabela 3: Legislação Estadual relacionada com a ESEC Maracá.

Tabela 4: Áreas protegidas do Estado de Roraima (Funai; CNUC/MMA, 2012).

Tabela 5: Etnias indígenas no entorno da ESEC Maracá (ISA, 2011).

Tabela 6: Projetos de Assentamento do INCRA no entorno da ESEC Maracá (INCRA, 2011).

Tabela 7: Área e percentual da ESEC Maracá englobado pelas unidades geomorfológicas. Fonte: McGregor & Eden (1998).

Tabela 8: Estimativa de áreas para cada classe atribuída, a partir de imagem de satélite LANDSAT TM (Adaptado de Furley et al., 1994 In: Milliken & Ratter, 1998).

Tabela 9: Lista de espécies da fauna ameaçada de extinção para ESEC Maracá, registradas no Banco de Dados da Unidade.

Tabela 10: Espécies de aves migratórias registradas para Maracá segundo Silva 1998 (In: Milliken & Ratter, 1998).

Tabela 9: Planos de Ação Nacional e suas ações a serem executadas na ESEC Maracá.

Tabela 10: Número de espécies distribuído por grupo, registradas no banco de dados da ESEC Maracá.

Tabela 11: Número de espécies para a ordem insetos, registradas no banco de dados da ESEC Maracá.

Tabela 124: Pessoal lotado na ESEC Maracá em 2013.

Tabela 15: Análise de grau de rotatividade da equipe da ESEC Maracá de 2002 até 2013.

Tabela 16: Instalações da sede da ESEC Maracá com respectivos usos e tamanhos.

Tabela 17: Principais lacunas de conhecimento da ESEC Maracá.

Tabela 18: Composição atual do Conselho Consultivo da ESEC Maracá.

Tabela 19: Relação entre os Objetivos Estratégicos e os Programas de Manejo da ESEC Maracá.

Lista de Figuras

Figura 1: Mapa de localização e acesso à ESEC Maracá.

Figura 2: Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento.

Figura 3: Papel desempenhado pela ESEC Maracá dentro da diretriz de governo para integração continental.

Figura 4: Área de abrangência da OTCA.

Figura 5: Mapa das formações vegetacionais e unidades de conservação federais no Estado de Roraima.

Figura 6: Mapa de processos de licença de lavra emitidos no entorno da ESEC pelo DNPM.

Figura 7: Mapa dos autos de infração emitidos em 2010 e 2011 pela equipe de fiscalização da ESEC Maracá.

Figura 8a: Estação agrometeorológica do INPE, à esquerda, e estação pluviométrica de vazão da ANA, presentes na ESEC Maracá.

Figura 8b: Estação coleta de dados automatizado da Agência Nacional de Águas (ANA)

Figura 9: Precipitação no Estado de Roraima em quatro meses do ano (World Clim).

Figura 10: Mapa de geologia da ESEC Maracá e região (IBGE, 2007).

Figura 11: Mapa preliminar geológico semi-detalhado da ESEC Maracá (Adaptado de Martini, 1998).

Figura 6: Mapa de geomorfologia da ESEC Maracá e região (CPRM, 2002)

Figura 7: Mapa detalhado da geomorfologia da ESEC Maracá (Adaptado de McGregor & Eden, 1998).

Figura 8: Mapa de solos da ESEC Maracá e região (CPRM, 2002).

Figura 9: Mapa de hidrografia da ESEC Maracá e região (ANA, 2007).

Figura 10: caracterização da vegetação para ESEC Maracá e região (RADAM BRASIL, 1975).

Figura 11: Detalhamento de formações vegetais na posta leste da ilha de Maracá (Fragoso et al, 2003).

Figura 12: Predomínio de Peltogyne sobre relevo ondulado (acervo ESEC Maracá – ICMBio).

Figura 139: Floresta Ombrófila Densa sobre relevo acentuado do lado oeste da ilha (acervo ESEC Maracá – ICMBio).

Figura 14: Floresta Estacional Semi-Decidual das Terras baixas com Palmeiras (acervo ESEC Maracá – ICMBio).

Figura 21: Ao centro, formação Pioneira Aluvial com predomínio de Palmeiras(acervo ESEC Maracá – ICMBio).

Figura 15: Savana da ponta oeste da Unidade, lavrado típico. (acervo ESEC Maracá – ICMBio).

Figura 16: Formação Pioneira Aluvial (brejo) (acervo ESEC Maracá – ICMBio).

Figura 17: Lago do coração, lado leste, alcançado pela grade de pesquisas PPBio, com vegetação hidromórfica no interior e buritis no entorno (acervo ESEC Maracá - ICMBio).

Figura 185: Formação rochosa (fonte: acervo ESEC Maracá – ICMBio).

Figura 19: Vegetação da ESEC Maracá e região (IBGE, 2004).

Figura 27: ESEC Maracá e área de ampliação proposta.

Figura 28: Ocorrência de incêndios no entorno na porção NORDESTE da ilha, em duas imagens de satélite: TERRACLASS e PRODES, ambas do INPE, em que estão pontuados focos de calor de 2005 a 2011.

Figura 29: Ocorrência de incêndios no entorno na porção NOROESTE da ilha, em duas imagens de satélite: TERRACLASS e PRODES, ambas do INPE, em que estão pontuados focos de calor de 2011.

Figura 30: Ocorrência de incêndios no entorno na porção SUDESTE da ilha, em duas imagens de satélite: TERRACLASS e PRODES, ambas do INPE, em que estão pontuados focos de calor de 2011.

Figura 31: Ocorrência de incêndios no entorno na porção SUDOESTE da ilha, em duas imagens de satélite: TERRACLASS e PRODES, ambas do INPE, em que estão pontuados focos de calor de 2011.

Figura 32: Número de visitantes por ano da ESEC Maracá, segundo o livro de registros da sede.

Figura 33 (A, B, C e D): Visitas educativas na ESEC Maracá

Figura 34 (A e B): foto aérea da estrutura física da ESEC Maracá.

Figura 35: Mapa do sistema de trilhas e infraestrutura da ESEC Maracá.

Figura 36: Painéis solares e baterias na sede da ESEC Maracá (Foto: Márcio Farkas).

Figura 37 (A e B): Exemplos de exsicatas do herbário digital da ESEC Maracá (Museu Integrado de Roraima).

Figura 38: Estrutura organizacional da ESEC Maracá

Figura 39: Grade PPBIO ESEC Maracá

Figura 40 (A, B, C e D) Assembleias do Conselho Gestor de Maracá em diferentes anos de atuação.

Figura 41: Mapa Estratégico da ESEC Maracá.

Figura 42: Zoneamento ESEC Maracá

Figura 43: Proposta de zona de amortecimento da ESEC Maracá

Lista de Anexos

Anexo I – Fanerógamas

Anexo II – Algas, Briófitas e Pteridófitas

Anexo III – Fungos e myxomycetos

Anexo IV – Insetos

Anexo V – Aracnídeos

Anexo VI – Anelídeos

Anexo VII – Rotíferos

Anexo VIII – Moluscos

Anexo IX – Poríferos

Anexo X – Peixes

Anexo XI – Anfíbios

Anexo XII – Répteis

Anexo XIII – Aves

Anexo XIV – Mamíferos

Anexo XV – Espécies novas, descritas na UC

Anexo XVI – Estudo técnico para a ampliação da ESEC Maracá

Anexo XVII – Visitas monitoradas

Anexo XVIII – Publicações de pesquisas realizadas na ESEC Maracá

Anexo XIX – Equipamentos

Anexo XX - Distribuição das ações planejadas no âmbito dos Objetivos Estratégicos segundo os Programas de Manejo

GLOSSÁRIO DE SIGLAS

SIGLA	NOME POR EXTENSO
ABIN/RR	Agência Brasileira de Inteligência
ANA	Agência Nacional das Águas
ANAC	Agência Nacional de Aviação Civil
APA	Área de Proteção Ambiental
ARPA	Áreas Protegidas da Amazônia
CDB	Convenção sobre Diversidade Biológica
CDN	Conselho de Defesa Nacional
CER	Companhia Elétrica de Roraima
CIPA/RR	Companhia Independente de Polícia Ambiental/RR
CONAMA	Conselho Nacional do Meio ambiente
COP 10	10ª Conferência das Partes da Organização das Nações Unidas sobre Diversidade Biológica.
CPRM	Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais
DAP	Departamento de Áreas Protegidas
DNPM	Departamento Nacional de Produção Mineral
EEM	Estação Ecológica de Maracá
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ENID	Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento
ESEC	Estação Ecológica
FAP	Fundo de Áreas Protegidas
FEMARH	Fundação Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
FLONA	Floresta Nacional
FUNAI	Fundação Nacional do Índio
FUNBIO	Fundo Brasileiro para a Biodiversidade
H	Hora
Há	Hectare
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais

IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação para Biodiversidade
IIRSA	Iniciativa para Integração da Infraestrutura Sul Americana
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
ITERAIMA	Instituto de Terras e Colonização de Roraima
KM	Quilômetro
MIRR	Museu Integrado de Roraima
MMA	Ministério do Meio Ambiente
NGI	Núcleo de Gestão Integrada
OTCA	Organização do Tratado de Cooperação Amazônica
PA	Projeto de Assentamento
PAN	Plano de Ação Nacional
PM	Plano de Manejo
PPA	Planos Plurianuais
PPBIO	Programa de Pesquisa em Biodiversidade
PTAP	Plano de Trabalho de Areas Protegidas
REBIO	Reserva Biológica
RESEX	Reserva Extrativista
RPPN	Reserva Particular do Patrimônio Natural
SEMA	Secretaria Especial do Meio Ambiente
SGB	Serviço Geológico do Brasil
SIMBIO	Sistema de Monitoramento da Biodiversidade
SISBIO	Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade
SMGA	Secretaria Municipal Gestão Ambiental e Assuntos Indígenas
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
SUDAM	Superintendência do Desenvolvimento na Amazônia
TCA	Tratado de Cooperação Amazônica
TI	Terra Indígena

UC	Unidade de Conservação
UF	Unidade da Federação
UFPR	Universidade Federal do Paraná
USP	Universidade de São Paulo
ZA	Zona de Amortecimento
ZEE RR	Zoneamento Ecológico Econômico de Roraima

SUMÁRIO - DIAGNÓSTICO

FICHA TÉCNICA	1
1. OBJETIVOS DO PLANO DE MANEJO	2
2. INTRODUÇÃO	3
3. INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE A UC	4
3.1 LOCALIZAÇÃO E ACESSO A UC	4
3.2. ORIGEM DO NOME E HISTÓRICO DA CRIAÇÃO DA UC	7
4. ANÁLISE DO CONTEXTO LEGAL	7
4.1. CONTEXTO INTERNACIONAL	7
4.1.2 SITUAÇÃO DE FRONTEIRA	11
4.2. LEGISLAÇÃO FEDERAL E ESTADUAL INCIDENTE SOBRE A UC	12
5. ANÁLISE DA REPRESENTATIVIDADE DA UC	14
5.1. ESEC MARACÁ X SNUC	14
5.2. ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA CONSERVAÇÃO	15
5.3. A ESEC MARACÁ E O CENÁRIO ESTADUAL	16
5.3.1. ASPECTOS ABIÓTICOS DO ESTADO DE RORAIMA	18
5.3.2. ASPECTOS BIÓTICOS DO ESTADO DE RORAIMA	19
5.3.2.1. FLORA	19
5.3.2.2. FAUNA	21
6. ASPECTOS HISTÓRICOS, CULTURAIS E SOCIOECONÔMICO	25
6.1. ASPECTOS HISTÓRICOS E PATRIMÔNIO CULTURAL	25
6.1.2 TERRAS INDÍGENAS	25
6.2 ASPECTOS POPULACIONAIS E A SOCIOECONOMIA DA REGIÃO DA UC E DAS COMUNIDADES DO ENTORNO	28
6.2.1 CENTROS URBANOS	28
6.2.1.1 ALTO ALEGRE	28
6.2.1.2 AMAJARI	28
6.2.2. PROJETOS DE ASSENTAMENTOS	28
6.2.2.1 PROJETO DE ASSENTAMENTO PAREDÃO	29
6.2.2.2 PROJETO DE ASSENTAMENTO TEPEQUÉM	30
6.2.2.3 PROJETO DE ASSENTAMENTO BOM JESUS	31
6.2.3 FAZENDAS	31

6.3 USO E OCUPAÇÃO DA TERRA E PROBLEMAS AMBIENTAIS DECORRENTES	31
6.4 ALTERNATIVAS DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SUSTENTÁVEL	36
6.5. ENVOLVIMENTO DOS GRUPOS SOCIAIS COM A UC	36
7. CARACTERIZAÇÃO DOS FATORES ABIÓTICOS E BIÓTICOS DA UC	37
7.1 CLIMA	37
7.2 GEOLOGIA	40
7.3 RELEVO E GEOMORFOLOGIA	44
7.4 SOLOS	48
7.5 HIDROGRAFIA	52
7.6 CARACTERIZAÇÃO GERAL DA VEGETAÇÃO	55
7.6.1 DIVERSIDADE DE ESPÉCIES DE PLANTAS NA ESEC MARACÁ	68
7.6.2 MARACÁ E A TRANSIÇÃO NOS LIMITES FLORESTAS- SAVANAS	68
7.6.3 DIVERSIDADE DE FUNGOS NA ESEC MARACÁ	69
7.6.4 AMEAÇAS A VEGETAÇÃO DA ESEC MARACÁ	70
7.7 FAUNA	70
7.7.1 INVERTEBRADOS	71
7.7.2 VERTEBRADOS	72
7.7.3 AMEAÇAS A FAUNA DA ESEC MARACÁ	74
7.7.4 ESPÉCIES AMEAÇADAS NA ESEC MARACÁ	75
7.7.5 FAUNA DESCRITA NA ESEC MARACÁ E DESCOBERTAS PARA CIÊNCIA	76
7.7.6 ESPÉCIES CHAVES	76
7.7.7 ESPÉCIES MIGRATÓRIAS	78
7.8 ESPÉCIES EXÓTICAS	80
7.9 PLANOS DE AÇÃO NACIONAL	81
8. BANCO DE DADOS DAS ESPÉCIES REGISTRADAS NA ESEC MARACÁ	82
9. SITUAÇÃO FUNDIÁRIA	85
10. NECESSIDADE DE RECATEGORIZAÇÃO E/OU AMPLIAÇÃO DA UC	86
11. INCÊNDIOS E OUTRAS OCORRÊNCIAS	89
11.1. INCÊNDIOS	89
11.1.1. ESTRATÉGIA DE ATUAÇÃO	93
12. VISITAÇÃO EDUCATIVA NA ESEC MARACÁ	94

13. ASPECTOS INSTITUCIONAIS DA UC	96
13.1.PESSOAL	96
13.2. INFRAESTRUTURA, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS	98
13.2.1. INFRAESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DA SEDE	89
13.3. ACERVOS	102
13.4. SINALIZAÇÃO	103
13.5. EQUIPAMENTOS	104
13.6 A ESTRUTURA DA ESEC MARACÁ NO CONTEXTO DO	104
PROGRAMA ÁREAS PROTEGIDAS DA AMAZÔNIA (ARPA)	
14. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL	105
15. ATIVIDADES DE GESTÃO	107
15.1. CONTROLE ADMINISTRATIVO	107
15.2. DIVULGAÇÃO E COMUNICAÇÃO	108
15. 3. PESQUISA	109
15.4. GESTÃO PARTICIPATIVA	111
15.5. MONITORAMENTO DA BIODIVERSIDADE	114
15.6. CONTROLE AMBIENTAL	115
15.7. FISCALIZAÇÃO	116
16. DECLARAÇÃO DE SIGNIFICÂNCIA	117
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	118

SUMÁRIO – PLANEJAMENTO

1.HISTÓRICO DO PLANEJAMENTO	128
2. MISSÃO E OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA ESC MARACÁ	132
2.1. MISSÃO DA ESEC MARACÁ	132
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA ESC MARACÁ	132
3. VISÃO DE FUTURO DA ESEC MARACÁ	133
4. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DA ESEC MARACÁ	134
4.1. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DA ESEC MARACÁ	138
SISTEMATIZADO	
5. PROGRAMAS DE MANEJO DA ESEC MARACÁ	178
6. ZONEAMENTO DA ESEC MARACÁ	182
7. NORMAS GERENCIAS GERAIS DA ESEC MARACÁ	194
8. MONITORIA E AVALIAÇÃO	196

FICHA TÉCNICA DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

Nome da Unidade de Conservação: ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ	
Coordenação Regional vinculada: CR 2 – Manaus/AM	
Endereço da sede:	Ilha de Maracá, médio curso do rio Uraricoera, Amajari.
Coordenadas geográficas da sede:	03° 21' 48,3"N/ 61° 26' 02,3"W
Endereço do escritório:	NGI Boa Vista: Rua Alfredo Cruz, 283 - Boa Vista, Centro - RR CEP: 69.301-140
Telefone	(95) 3623 3250
E-mail	esecmaraca@gmail.com
Superfície da UC (ha)	101.312 ha (Decreto de Criação)
Perímetro da UC (km)	219,2 km
Superfície da ZA (ha)	488.893 há
Perímetro da ZA (km)	586,9 km
Município(s) que abrange	Amajari e Alto Alegre
Estado(s) que abrange	Roraima
Data de criação e número do Decreto	02 de junho de 1981, Decreto Federal nº 86.061
Marcos geográficos referenciais dos Limites	<ul style="list-style-type: none"> • Ilha de Maracá; • Ilhas e ilhotas, situadas no Rio Uraricoera; • Furo Santa Rosa ao norte; • Furo Maracá, ao sul; • Meridiano 62° à oeste e 61°56'05" à leste.
Bioma e ecossistemas	Bioma amazônico: Floresta tropical úmida, floresta estacional semidecidual (floresta monodominante de <i>Peltogyne</i>) e savana.
Atividades ocorrentes	
Educação ambiental e Desenvolvimento Comunitário	<p>No entorno da UC, diversas atividades estão sendo desenvolvidas onde se destacam:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atuação do Conselho Gestor Consultivo desde 2007. • Participação em reuniões de comunidades do entorno (Projetos de Assentamentos e Terras Indígenas). • Palestras sobre a UC para universidades e escolas. • Manutenção periódica de trilhas utilizadas em visitas educativas
Proteção da UC	<ul style="list-style-type: none"> • Sede fixa, em funcionamento, localizada próxima às margens do rio Uraricoera, no interior da UC, para apoio às atividades. • Atividades de fiscalização periódicas, realizadas em conjunto com a Polícia Militar/RR (CIPA), e ocasionalmente com Polícia Federal e Exército Brasileiro. • Fiscalização fluvial e terrestre. • Contratação temporária, anual, de 14 brigadistas para atuarem na prevenção e combate aos incêndios florestais. • Manutenção periódica de trilhas de acesso no interior da UC
Pesquisa	<ul style="list-style-type: none"> • Sede fixa, em funcionamento, localizada próxima às margens do rio Uraricoera, no interior da UC, para apoio às atividades. • Projeto Maracá (1978 – 1981). • Projeto Parcelas Permanentes da Biodiversidade (PPBio) – INPA. • Pesquisas para a elaboração do Plano de Manejo. • Pesquisas em andamento. • Manutenção das trilhas utilizadas para as pesquisas.
Atividades conflitantes	<ul style="list-style-type: none"> • Pesca amadora e profissional dentro e no entorno. • Garimpo no entorno. • Caça no interior e entorno. • Extração de orquídeas dentro e no entorno. • Incêndios no entorno. • Trânsito de pessoas pelos rios limítrofes da UC (principalmente indígenas).
Uso Público	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisa científica e visitação educativa com monitoria.
Outros	<ul style="list-style-type: none"> • Proposta de ampliação da UC em 50% a oeste.

DIAGNÓSTICO PARA O PLANO DE MANEJO ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

1. Objetivos do Plano de Manejo

A Estação Ecológica Maracá (EEM) foi criada pelo Governo Federal por meio do Decreto Nº 86.061 de 02 de junho de 1981. Possui uma área de 101.312 ha, constituída pela Ilha de Maracá, e pelas ilhas e ilhotas situadas no Rio Uraricoera, Furos de Santa Rosa e Maracá, nos municípios de Amajari e Alto Alegre, no Estado de Roraima.

Em seu artigo 9º, a Lei Nº 9.985, de 18 de julho de 2000 – que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) descreve a finalidade da categoria de manejo da Estação Ecológica (ESEC):

“A Estação Ecológica tem como objetivo a preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas”.

A Lei (*op cit.*) destaca em seu Parágrafo 2º que a visitação pública só é permitida na ESEC se for com “objetivo educacional, de acordo com o que dispuser o Plano de Manejo da unidade ou regulamento específico”.

Plano de Manejo é um projeto dinâmico que determina o zoneamento de uma unidade de conservação e estabelece as normas e os programas de manejo que orientarão a gestão da UC de acordo as finalidades da categoria (determinada pelo SNUC) e com os objetivos para os quais foi criada. Estabelece desta forma as diretrizes básicas para o manejo da Unidade.

A Lei Nº 9.985 prevê a obrigatoriedade de planos de manejo para todas as categorias de unidades de conservação e define, no Capítulo I, Art.2º, o Plano de Manejo como:

“XVII - documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas fiscais necessárias à gestão da unidade”.

O presente documento é o primeiro Plano de Manejo da Estação Ecológica de Maracá e os recursos utilizados para sua elaboração foram disponibilizados pelo Programa de Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA) ao qual a Unidade é vinculada desde 2005.

2. Introdução

A elaboração do Plano de Manejo teve início em 2005, e durante seis anos de trabalhos descontinuados foram geradas muitas informações, incluindo vários textos de autoria dos integrantes da equipe da UC à época, e ainda uma versão preliminar do Plano, elaborada por consultoria contratada. Em setembro de 2011 a elaboração do PM foi retomada pela equipe da UC, com a compilação das informações disponíveis, divisão dos trabalhos para atualização das informações e redação dos capítulos, e realização de oficinas para consolidação e validação dos produtos em conjunto com a equipe de supervisão do PM da Coordenação de Planos de Manejo (COMAN).

Baseado na metodologia proposta pelo Roteiro Metodológico de Planejamento, para Parques Nacionais, Reservas Biológicas e Estações Ecológicas, na sua versão revisada e divulgada em 2011, o presente Plano de Manejo tem como pilar a perspectiva do Planejamento Estratégico, Adaptativo, Participativo. Foca os aspectos estratégicos da gestão, define as ações táticas para a área, considera o longo prazo, abrange toda a UC como um sistema único e aberto e é voltado para a eficácia, assegurando que os objetivos da UC sejam atingidos no curto prazo, atuando sobre questões identificadas como “chaves”.

A adoção da abordagem participativa no processo de elaboração do PM proporcionou o envolvimento da sociedade nas etapas de diagnóstico e planejamento, e através dos Programas de Manejo prevê a continuidade da participação na implementação do PM, promovendo a conscientização ambiental e a integração com a sociedade e estimulando o desenvolvimento sustentável no entorno.

O PM é dividido em dois capítulos: Diagnóstico e Planejamento da Unidade de Conservação. O Diagnóstico da Unidade de Conservação e da Região da UC apresenta os seguintes tópicos: as informações gerais sobre a UC, à análise do contexto legal e representatividade da UC, os aspectos históricos, culturais e socioeconômicos, a caracterização dos fatores abióticos e bióticos da UC, a situação fundiária, a necessidade de recategorização e/ou ampliação da UC, Incêndios e outras ocorrências, visitação, aspectos institucionais da UC e a Declaração de significância. O Planejamento da Unidade de Conservação apresenta os seguintes tópicos: histórico do planejamento, Missão e Visão de Futuro da UC, Objetivos Específicos da UC, Objetivos Estratégicos da UC, Zoneamento, Normas Gerenciais Gerais, Programas de Manejo e Monitoria e Avaliação.

3. Informações gerais sobre a UC

3.1. Localização e Acesso à Unidade de Conservação

Os municípios abrangidos pela UC são Amajari, onde encontra-se sua sede, e Alto Alegre, ambos no Estado de Roraima. Apresentamos na Figura 20 o mapa da região da Unidade e seu acesso, e na Tabela 1, as vias de acesso e suas distâncias.

Para acessar a UC por via terrestre, toma-se a rodovia RR 205, ao norte de Boa Vista, e no quilômetro 70 vira-se a direita em uma estrada de terra onde se vê uma central elétrica à direita. Segue-se por mais 65 km até o acesso à Terra Indígena (TI) do Boqueirão, virando à esquerda. Na TI, vira-se a esquerda seguindo até a uma bifurcação, a partir de onde deve-se virar à direita. Logo em seguida há uma cerca. Passa-se a cerca até chegar à sede da fazenda Salvamento no topo de uma colina, onde uma estrada secundária de 2km leva à balsa da Unidade, no Rio Uraricoera. A sede da Unidade dista 2km da margem, para o interior da Ilha de Maracá. Entre os meses de abril a outubro as estradas tendem a ficar menos trafegáveis, em função das chuvas. O tempo estimado de viagem, de Boa Vista ao porto de Maracá, é de aproximadamente 2h30, podendo a chegar a 3 horas.

O Uraricoera é navegável da sua foz, no Rio Branco, até a ilha de Maracá. A partir da ilha a navegação é perigosa e realizada somente por embarcações pequenas. Ambos os furos, Maracá e Santa Rosa, são marcados por corredeiras e cachoeiras, pedregosas na secas e volumosas na cheia. Portanto, a via fluvial é um dos meios de acesso, partindo de Boa Vista pelo Rio Branco e adentrando o Rio Uraricoera, ou partindo da vila Passarão, ou ainda da ponte da BR174 sobre este rio, todos à jusante do acesso à sede. Entretanto, não é uma via comum frente ao tempo e logística despendidos no deslocamento.

A Unidade possui e mantém pista de pouso para pequenas e médias aeronaves, com 1.000 metros de rolagem em piçarra e até o momento não homologada pela ANAC. É utilizada para ações de combate a incêndios, treinamentos e reabastecimentos em atividades monitoramento. Partindo de Boa Vista, azimute 304^o, distância aproximada de 104 km (63mi). Para atendimento da sede, o rádio VHF opera na frequência de 159.650 MHz.

O único transporte coletivo que permite acesso às proximidades da UC é um ônibus que serve comunidades indígenas e vila do Taiano. A rota, que não parte da rodoviária ou terminal, inicia-se na Feira dos Buritis, segue para a Feira do Passarão e daí pelo bairro Piscicultura rumo à RR 205, na cidade de Boa Vista. Desta segue para Comunidade indígena Sucuba, para Vila do Taiano e finalmente para a Comunidade do Boqueirão, na Terra Indígena de mesmo nome, a 20 km da sede da Unidade. A partir deste local, é possível buscar um veículo para ser fretado.

Entretanto não há prestador de serviço oficializado. O serviço de ônibus está disponível somente as terças e sextas-feiras¹.

Tabela 13: Principais vias de acesso e distâncias para o acesso à ESEC Maracá.

<i>Município de Origem</i>	<i>Tipo de Acesso</i>	<i>Distância (km)</i>	<i>Características das Vias</i>	<i>Tempo² (h)</i>	<i>Meio de Transporte</i>
<i>Boa Vista</i>	<i>Fluvial</i>	<i>65 da Ponte BR 174 - Sede</i>	<i>Pela BR174 até a ponte e desta a partir do rio Uraricoera, até o atracadouro na UC.</i>	<i>4</i>	<i>Voadeira</i>
	<i>Fluvial</i>	<i>126 de Vila Passarão - Sede</i>	<i>Pelos rios Branco e Uraricoera, até o atracadouro na UC.</i>	<i>6</i>	<i>Voadeira</i>
	<i>Fluvial</i>	<i>185 de Boa Vista – Sede</i>	<i>Pelos rios Branco e Uraricoera, até o atracadouro na UC.</i>	<i>8</i>	<i>Voadeira</i>
	<i>Rodoviário</i>	<i>135</i>	<i>70 km por via pavimentada: RR 205. 65 km por via não pavimentada: RR 343.</i>	<i>2,5</i>	<i>Veículos 4x4</i>
<i>Amajari</i>	<i>Rodoviário</i>	<i>250</i>	<i>170 km por via pavimentada. 80 km por via não pavimentada: RR 343.</i>	<i>4</i>	<i>Veículo 4 x4</i>
<i>Alto Alegre</i>	<i>Rodoviário</i>	<i>95</i>	<i>30 km por via pavimentada: RR 205. 65 km por via não pavimentada: RR 343.</i>	<i>2</i>	<i>Veículos 4x4</i>

¹ Podem ocorrer alterações de periodicidade e horários.

² Tempo estimado com base em deslocamentos.

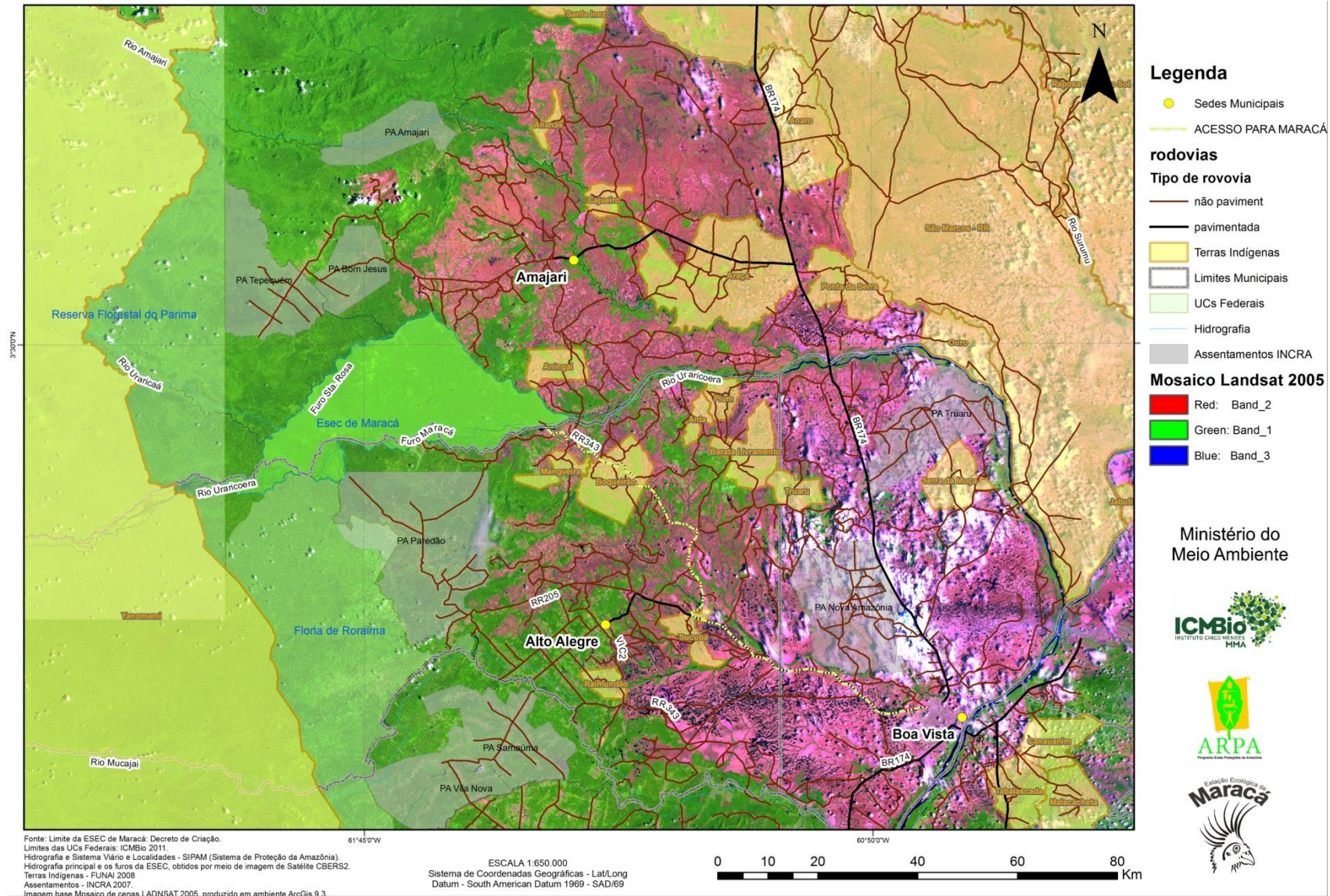


Figura 20: Mapa de localização e acesso à ESEC Maracá.

3.2. Origem do nome e histórico de criação da UC

Quando do estabelecimento da categoria Estação Ecológica no Brasil, inaugurando a idéia de áreas destinadas à conservação com menor interferência humana e destinadas à geração de conhecimento, desligando-se do conceito turístico associado até então aos Parques, o Decreto 86.061 de 1981 criou sete unidades: Anavilhanas, Aracuri-Esmeralda, Iquê, Maracá-Jipioca, Rio Acre, Taiamã, Uruçui-Una e Maracá.

Na época do Decreto, em 1981, a ESEC Maracá já contava com a sede implantada e com a regularização fundiária encaminhada, constituindo, possivelmente, a primeira estação ecológica efetivamente estabelecida no país, dentro de uma proposta embrionária na política ambiental brasileira.

No livro, publicado em 2010, “Uma trajetória ambientalista: diário de Paulo Nogueira-Neto”, estão relatados trechos que marcam os acontecimentos ligados a criação e implantação da Estação Ecológica de Maracá:

- Em 26 de novembro de 1976 foi realizado um sobrevôo de reconhecimento da Ilha de Maracá e negociação para implantação da Estação Ecológica com o governador do território. Nessa viagem, foi registrado que a Ilha de Maracá era coberta de florestas de alto e médio porte (98%), com pequenas áreas abertas e pequenas lagoas com vegetação arbustiva. Foi também identificada uma infraestrutura que seria adequada para instalação da sede da Estação Ecológica, e negociado com o governador a rápida implantação da Estação Ecológica de Maracá. Em 28 de abril de 1978, foi inaugurada a infraestrutura da ESEC, incluindo cinco prédios, junto ao campo da margem Sul da Ilha de Maracá. Em 23 agosto de 1978 ocorreu nova Expedição de reconhecimento da área e em 17 agosto 1980 recebemos a escritura referente à gleba Maracá com 100 mil hectares.

4. Análise do contexto legal da UC

4.1. Contexto internacional.

O Brasil foi o primeiro país a assinar a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) e, para honrar os compromissos decorrentes da Convenção, o país necessita de estratégias para conter a perda da biodiversidade decorrente do desmatamento e de outras atividades que afetam a conservação do meio ambiente. A estratégia adotada pelo Brasil, no âmbito da CDB, para conservação *in situ* foi a criação de um sistema de unidades de conservação distribuídas por todo o território nacional a fim de possibilitar a manutenção de sistemas naturais importantes e representativos das diversas paisagens brasileiras. O Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC é parte fundamental da Política Nacional do Meio Ambiente e possui como órgão executor o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio. A Estação Ecológica de Maracá é uma das Unidades de Conservação de proteção

integral que compõe o SNUC e seu objetivo principal é a preservação de amostra representativa do ecossistema Amazônico, tendo como foco zonas de ecótono.

As metas globais de conservação e desenvolvimento servem de subsídio para o estabelecimento do projeto nacional de desenvolvimento, materializado através da legislação ambiental, das políticas e dos planos, tais como, Planos Plurianuais (PPA), Política Nacional de Desenvolvimento Regional, Plano Amazônia Sustentável. Por sua vez, esses grandes instrumentos de planejamento servem de subsídio para a elaboração de planos setoriais como o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas. Todas essas grandes diretrizes servem de marcos referenciais para o planejamento do ICMBio e de suas unidades de conservação.

A análise de diversos documentos governamentais, tais como os sucessivos PPA, demonstra que o país tem o objetivo de aumentar sua influência na arena internacional. A estratégia escolhida para alcançar esse objetivo é a integração com os demais países sul-americanos. Desse modo, a integração continental tem se estabelecido como uma grande diretriz do governo brasileiro. Uma das formas de implementar essa diretriz são os Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento (ENID) e a Iniciativa para Integração da Infraestrutura Sul Americana (IIRSA).

Desde o Plano Plurianual – 1996 - 1999, os ENID passaram a constituir um pilar central da estratégia de desenvolvimento do Brasil. Eles são espaços territoriais delimitados, para fins de planejamento, segundo suas condições econômicas, sociais e ambientais. Na época foram estabelecidos nove ENID. Um deles, denominado de Arco Norte, engloba os Estados de Roraima (Figura 2). Para esse eixo, as atividades potenciais identificadas se concentram na agregação de valor aos produtos típicos regionais, tais como óleos, sucos e polpas; desenvolvimento de técnicas de aquicultura para peixes e crustáceos; pesca comercial e industrial; artesanato indígena e caboclo; desenvolvimento de fármacos e cosméticos; exploração sustentável da biodiversidade, do potencial madeireiro e o ecoturismo de interesse internacional (Ramalho & Neto, 2001).

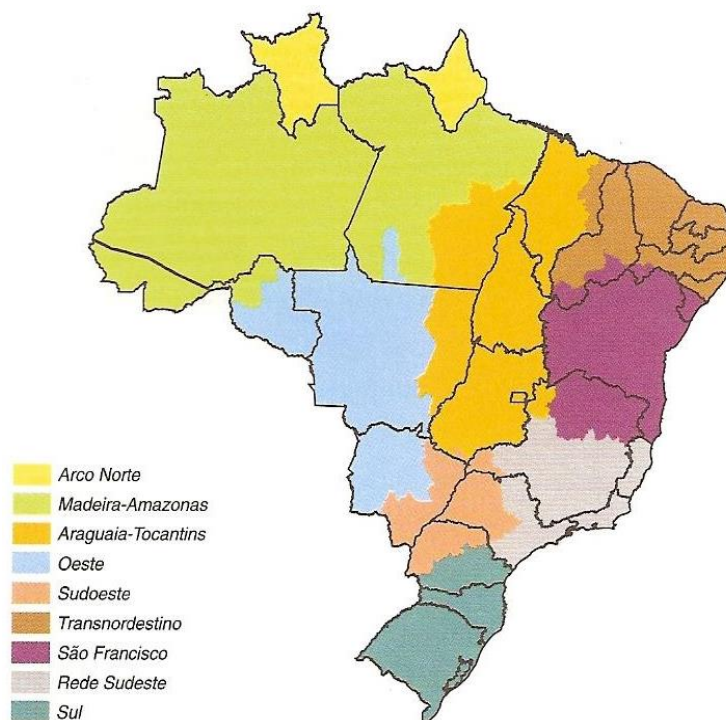


Figura 21: Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento.

O ENID Arco Norte se complementa a IIRSA. A IIRSA tem o objetivo de promover o desenvolvimento da infraestrutura com base em uma visão regional, procurando a integração física dos países sul-americanos. Um de seus eixos de integração e desenvolvimento é do Escudo das Guianas, composto pela Venezuela, Guiana, Suriname e Brasil, diretamente ligado ao ENID Arco Norte. O PNCO se articula com o projeto nacional de desenvolvimento através de sua inserção na IIRSA e no ENID Arco Norte. Ele contribuirá com a estratégia de desenvolvimento do turismo, com a conservação da biodiversidade e com a provisão de serviços ambientais (Figura 3).

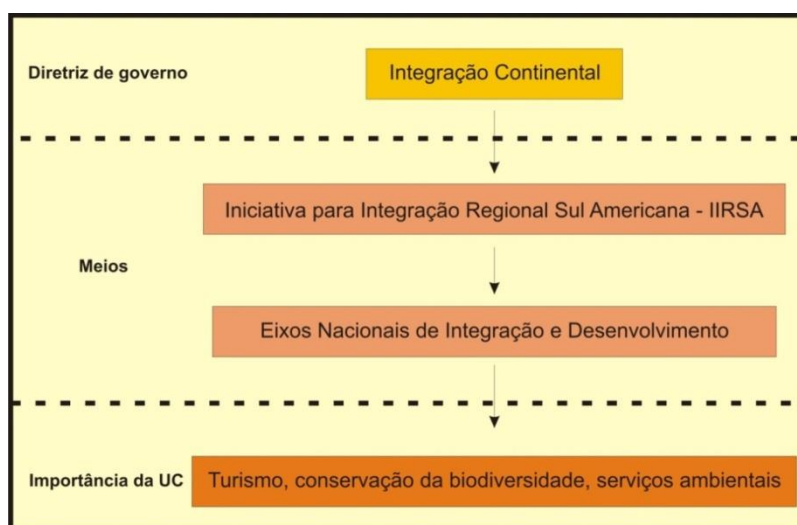


Figura 22: Papel desempenhado pela ESEC de Maracá dentro da diretriz de governo para integração continental.

A EEM também assume importância no contexto internacional por estar localizado na Amazônia, bioma com mais de seis milhões de quilômetros quadrados, em sua maior parte (cerca de 60%) em território brasileiro, abrangendo os Estados do Pará (PA), Amazonas (AM), Maranhão (MA), Tocantins (TO), Mato Grosso (MT), Acre (AC), Amapá (AP), Rondônia (RO) e Roraima (RR), ocupando, também, parte de oito países da América do Sul - Bolívia (5,3%), Peru (9,9%), Venezuela (6,3%), Colômbia (6,7%), Equador (1,1%), Guiana (3,2%), Suriname (2,5%) e Guiana Francesa (1,3%) (Fonseca & Silva, 2005). A Amazônia, além de guardar enorme quantidade de carbono, possui uma imensa riqueza biológica e cultural, exerce importante função na regulação do clima e do regime hidrológico regional, nacional e global (Primack & Corlett, 2005).

O Tratado de Cooperação Amazônica (TCA) é um instrumento jurídico de natureza técnica que tem por objetivo promover o desenvolvimento harmonioso e integrado da Bacia Amazônica, de maneira a permitir a elevação do nível de vida dos povos daqueles países, a plena integração da região amazônica às suas respectivas economias nacionais, a troca de experiências quanto ao desenvolvimento regional e o crescimento econômico com preservação do meio ambiente. O documento foi assinado em 1978 pelos oito países amazônicos: Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Peru, Suriname e Venezuela (Figura 4).

Em 1995, os Ministros do Exterior dos países-membros, reunidos em Lima (Peru), acordaram criar a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA), de modo a fortalecer institucionalmente o TCA e dar-lhe personalidade internacional. A emenda ao tratado foi aprovada em Caracas (Venezuela), em 1998, permitindo o estabelecimento da Secretaria Permanente da OTCA em Brasília (OTCA, 2006).

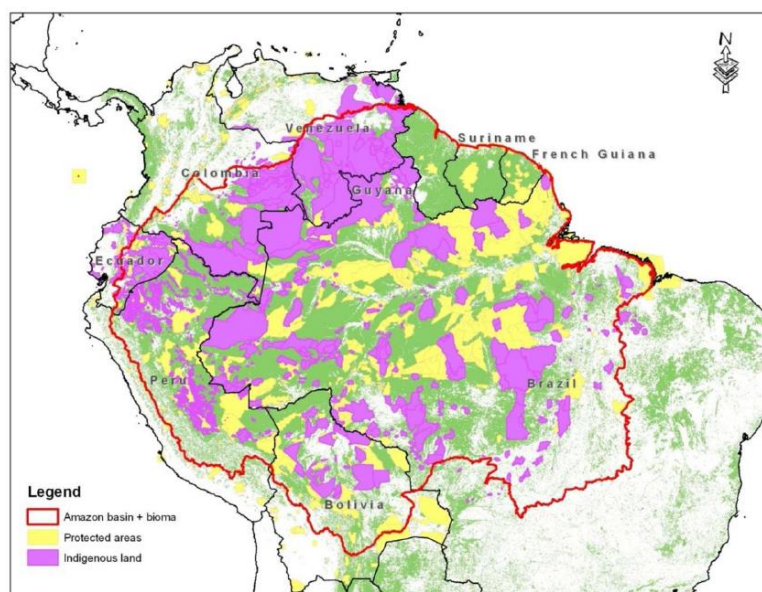


Figura 23: Área de abrangência da OTCA.

Em agosto de 2008, a OTCA e o Secretariado da Convenção Diversidade Biológica aprovou um programa de trabalho com representantes dos sistemas de áreas protegidas dos países amazônicos, a fim de promover o desenvolvimento de uma “ Visão Ecosistêmica de Conservação da Biodiversidade para o Bioma Amazônia”, entendendo que as áreas protegidas de cada país, no âmbito da CDB, é uma oportunidade para incorporar Conservação da biodiversidade da Amazônia a partir de uma perspectiva regional. Foi identificada a necessidade de desenvolver ações regionais nas seguintes áreas: metas e prioridades de conservação, monitoramento e avaliação da efetividade de gestão das áreas protegidas, evitando impactos de desenvolvimento em áreas protegidas, financiamento e relação entre a diversidade cultural e participação social (REDPARQUES, FAO, 2012).

Essa visão técnica de conservação regional apoia a implementação do Plano de Trabalho de Areas Protegidas (PTAP) da CDB, em nível regional. Através dessa iniciativa, em 2010 foi elaborado o Informe Regional sobre a implementação do PTA no bioma amazonia e o Plano de Ação 2010-2020, lançado na COP 10, em Nagoia. O Departamento de Áreas Protegidas (DAP), do MMA, coordena a participação do governo brasileiro no ambito dessa cooperação técnica.

4.1.2. Situação de Fronteira

A Estação Ecológica de Maracá, embora não faça limite diretamente com nenhum país vizinho, localiza-se dentro da faixa de fronteira de 150 km (Lei 6.634/1979). Deste modo, fica garantida, em toda a área da ESEC Maracá, nos termos do art. 1, inciso I, do Decreto n 4.411, de 2002: a) a liberdade de trânsito e acesso, por via aquática, aérea ou terrestre, de militares e policiais para realização de deslocamento, estacionamentos, patrulhamento e demais operações e atividades indispensáveis à segurança e integridade do território nacional; b) a instalação e manutenção de unidades militares e policiais, de equipamentos para fiscalização e apoio à navegação aérea e marítima, bem como das vias de acesso e demais medidas de infraestrutura e logísticas necessárias; c) a implantação de programas e projetos de controle e ocupação de fronteira.

O decreto também relata que o Ministério da Defesa participará da elaboração, da análise e das atualizações do plano de manejo das Unidades de Conservação, além de que os planos de manejo e respectivas atualizações serão submetidos à anuência prévia do Conselho de Defesa Nacional, por meio de sua Secretaria-Executiva.

O país vizinho na região da ESEC é a Venezuela, que possui diversas áreas protegidas, sendo um dos países com o maior percentual de áreas protegidas do mundo (site <http://earthtrends.wri.org.br>). Os ambientes de Maracá são ainda um continuo de florestas,

conectados pela TI Yanomami, que ocupa toda a fronteira, se interpondo entre a UC e a Venezuela. Não há iniciativas nem relação ampla entre a gestão das áreas protegidas dos dois países. Nenhum ato foi celebrado ou está sendo vislumbrado entre a Venezuela e Brasil, que afete diretamente a ESEC.

4.2. Legislação federal e estadual incidente sobre a UC

Nas Tabelas 2 e 3 abaixo está relacionada a legislação federal e estadual aplicável à região da ESEC e que possa ter desdobramentos para a Unidade, tendo, portanto, relação com a gestão da UC.

Tabela 14: Legislação Federal relacionada com a ESEC Maracá.

Leis de Âmbito Federal	
Constituição Federal em matéria ambiental	<p>A Constituição Federal de 1988 representou um avanço na área ambiental, suplantou todas as expectativas, tornando-se uma das mais avançadas cartas em nível mundial, sendo chamada de constituição verde, ou ambiental. Ela possui um capítulo específico para a proteção ambiental, representado pelo art. 225, o qual define:</p> <p style="text-align: center;"><i>“Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.</i></p>
Política Nacional de Meio Ambiente	<p>A Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981 regulamenta a Política Nacional do Meio Ambiente. Em seu Artigo 1º, fundamentado na Constituição Federal, estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, constitui o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e institui o Cadastro de Defesa Ambiental.</p>
Lei de Crimes Ambientais	<p>A Lei Nº. 9.605/98, de 12 de fevereiro de 1998, dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente e foi regulamentada através do Decreto 3.179/99 de 21 de setembro de 1999 (revogado pelo Decreto nº. 6.514/08 de 22 de julho de 2008).</p>
Lei de Criação de Estações Ecológicas	<p>A Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas e define-as em Artigo 1º, como: “áreas representativas de ecossistemas brasileiros, destinadas à realização de pesquisas básicas e aplicadas de Ecologia, à proteção do ambiente natural e ao desenvolvimento da educação conservacionista”.</p>
Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC	<p>A Lei Nº. 9.985 foi criada em 18 de julho de 2000, e regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, instituindo o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, estabelecendo critérios e</p>

1.	normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação. Esta Lei foi regulamentada pelo Decreto 4.340/02, de 22 de agosto de 2002.
Política Nacional da Biodiversidade	O Decreto Nº. 4.339, de 22 de agosto de 2002 institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade. A Política Nacional da Biodiversidade tem como objetivo geral a promoção, de forma integrada, da conservação da biodiversidade e da utilização sustentável de seus componentes, com a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos, de componentes do patrimônio genético e dos conhecimentos tradicionais associados a esses recursos.
Fiscalização e controle ambiental na UC	Decreto 6.514/2008: dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece processo administrativo federal para a apuração dessas infrações.
Criação da Estação Ecológica de Maracá	Decreto Nº. 86.061, de 02 de junho 1981: cria oito Estações Ecológicas Federais.
Destinação de terras para a ampliação da ESEC Maracá.	Decreto Federal nº. 6.754/2009: prevê repasse de terras da União para Roraima para ampliação da UC.
Estabelece faixa de fronteira.	Lei nº. 6.634/1979: insere a UC na faixa de fronteira Brasil-Venezuela.
Atuação das Forças Armadas e Polícia Federal nas Unidades de Conservação	Decreto Federal nº. 4.411/2002: <ul style="list-style-type: none"> - Permite o livre acesso e trânsito das Forças Armadas e Polícia Federal à UC; - Determina que a elaboração e atualização do Plano de Manejo deve ser submetido ao Conselho de Defesa Nacional.
Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas – PNAP	Decreto Federal nº. 5.758/2006: estabelece diretrizes, estratégias e objetivos para as áreas protegidas.
Instituição de unidades de conservação, no âmbito do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC	Decreto Federal Nº. 5.092, de 21 de maio 2004: Identificação de áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade. 2.
Reconhecimento de áreas prioritárias para a conservação	Portaria MMA nº. 09/2007: <ul style="list-style-type: none"> - Considera ampliação da ESEC Maracá como ação urgente; - Considera importância biológica da UC muito alta.
Licenciamento ambiental no entorno de UC	Resolução CONAMA nº. 428/2010: <ul style="list-style-type: none"> - Regulamenta quando a UC deverá se manifestar em processos de licenciamento ambiental ou ser informada do mesmo;

	- Revoga Zona de Entorno de UC (Resolução CONAMA nº. 13/1990).
Realização e procedimentos para Pesquisas Científicas	- Instrução Normativa n 154, 2007; -Medida Provisória n 2.186-16, de 2001; -Decreto 98.830, de 1990; Portaria MCT n 55, 1990

Tabela 15: Legislação Estadual relacionada com a ESEC Maracá.

Lei de Âmbito Estadual	
Nomeação da Ilha de Maracá como patrimônio ambiental do Estado de Roraima.	Emenda Constitucional nº. 021/2008: Identificação de bens materiais e imateriais como patrimônio histórico, turístico, social, artístico, ambiental e cultural roraimense.

5. Análise da Representatividade da UC

5.1. A Estação Ecológica de Maracá no contexto do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC)

No Brasil as unidades de conservação são agrupadas em dois grandes grupos de áreas protegidas, as de uso sustentável e as unidades de proteção integral, cujas finalidades e objetivos de criação direcionam estratégias distintas. A Estação Ecológica de Maracá se enquadra no grupo de proteção integral e é caracterizada por ser uma das categorias de unidade de conservação mais restritivas. A presença humana é permitida desde que em atividades de pesquisa e educação, ou atividades de gestão, buscando garantir menor interferência nos ciclos naturais e na biota.

Atualmente, existem 312 unidades de conservação federais no Brasil protegendo uma área total de 75.141.142,97 ha, o que representa 6,2% de todo o território nacional. Na Amazônia estão estabelecidas 106 unidades de conservação federais que somadas atingem 58.814.268,74 ha, totalizando 14,1% do bioma. Trata-se do bioma com maior número de unidades de conservação federais, no entanto, ainda assim insuficientes diante da extensão amazônica e da sua diversidade socioambiental (ICMBio, 2012).

Na Amazônia existem nove Estações Ecológicas que abrangem 5.466.186 ha, representando 1,31% da área total do bioma. A Estação Ecológica de Maracá com 103.976 ha. Representa apenas 0,025 % da Amazônia e 1,9 % da área total das estações ecológicas no país administradas pelo ICMBio. Em contraponto à pequena porcentagem da área em relação ao total englobado pelas estações ecológicas, a Esec Maracá está estabelecida na região de ecótono entre os ecossistemas florestais e de savana, encravada em um arquipélago fluvial de origem tectônica, que originou a terceira maior ilha fluvial do mundo, sendo, portanto, um ambiente de altíssimo valor ecológico, paisagístico e geomorfológico (ICMBio, 2012; Ferreira *et al.*, 2007).

5.2. Áreas prioritárias para conservação

Entre os anos de 1998 e 2000, o Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira – PROBIO do Ministério do Meio Ambiente realizou ampla consulta para a definição de áreas prioritárias para conservação, uso sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade em todos os biomas brasileiros. As áreas prioritárias para conservação foram determinadas por meio de reuniões técnicas que envolveram pesquisadores de várias regiões do País para discutir as prioridades de conservação nos diferentes biomas brasileiros. Em 2006, o Ministério do Meio Ambiente revisou as Áreas Prioritárias para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira (MMA, 2007).

O objetivo principal da revisão foi identificar as áreas prioritárias para conservação da biodiversidade, avaliar as condicionantes socioeconômicas e as tendências atuais da ocupação humana do território brasileiro, bem como formular as ações mais importantes para conservação dos nossos recursos naturais. O processo não apenas identificou as áreas, mas também definiu metas e importância relativa de cada alvo de conservação.

A Estação Ecológica de Maracá foi considerada como uma região com importância biológica “Extremamente Alta” para conservação da biodiversidade no bioma Amazônia, em uma escala que varia de “Alta, Muito Alta e Extremamente Alta”. Sua importância biológica foi considerada “Muito Alta” devido à comprovação das diferenças florísticas e faunísticas da porção oeste em relação à parte leste da Unidade de Conservação (MMA, 2007). Em termos de estratégias de ação, também foi categorizada com prioridade de ação “Muito Alta”, no mesmo gradiente mencionado anteriormente. As ações principais indicadas para a Estação Ecológica de Maracá foram listadas em ordem de prioridade: (1) restrição ao avanço de assentamentos; (2) conexão com a TI Yanomami através de ampliação; (3) fortalecimento do Conselho Consultivo incentivando a gestão participativa (MMA, 2007).

O projeto de ampliação da ESEC Maracá foi considerado com prioritário para conservação, indicando ações urgentes, pois a pressão sobre aquela área tem aumentado devido à presença de garimpeiros, pescadores e madeireiros na região, sendo imprescindível para a integridade de sua biodiversidade a conectividade com a TI Yanomami (MMA, 2007).

5.3. A Estação Ecológica de Maracá e o cenário estadual

No Estado de Roraima existem 8 unidades de conservação federais administradas pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) que ocupam 7,7% da área do Estado (Tabela 4). Compondo o grupo de UC de proteção integral estão três estações ecológicas (27,43%): Estação Ecológica de Cacararaí, Estação Ecológica de Niquiá e Estação Ecológica Maracá; e três parques nacionais (40,16%): Parque Nacional do Monte Roraima, Parque Nacional do Viruá e Parque Nacional Serra da Mocidade. Existem ainda duas florestas nacionais (32%): Floresta Nacional de Roraima e Floresta Nacional do Anauá, que integram o grupo de UC que permitem o uso sustentável dos recursos naturais (ICMBio, 2012).

A ESEC Maracá hoje resguarda uma amostra significativa de ambientes e fisionomias vegetacionais, que gradualmente se substituem nos sentido leste-oeste, compreendendo mosaicos de diversas fisionomias de florestas, manchas de lavrado, manchas de campina, lagoas, banhados e buritizais. A ESEC Maracá contribui com a manutenção da área de vida de 22 espécies ameaçadas de extinção, sendo 10 delas aves, 11 mamíferos e uma de inseto. É local utilizado para alimentação, reprodução e permanência de espécies migratórias determinadas épocas do ano, dentre elas aves, insetos e os grandes bagres amazônicos, como a dourada e a piraíba (*Brachyplatystoma rousseauxii* e *Brachyplatystoma filamentosum*) que, provavelmente, se reproduzem nas corredeiras da UC.

A fauna está representada por mamíferos como onças (*Puma concolor* e *Panthera onca*), queixadas (*Tayassu pecari*), tamanduá bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), ariranha (*Pteronura brasiliensis*), botos (*Sotalia fluviatilis* e *Inia geoffrensis*), cinco primatas, uma alta diversidade de morcegos e aves, quatro espécies de jacarés (*Melanosuchus niger*, *Caiman crocodilus*, *Paleosuchus trigonatus* e *P. palpebrosus*) e pelo menos duas espécies de répteis de distribuição restrita, entre outros (Milleken & Ratter, 1998; Souza, 2010).

Além das UC federais existe, sob gerenciamento do Estado de Roraima (por meio da Fundação de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - FEMARH), uma única unidade de conservação estadual, a Área de Proteção Ambiental do Baixo Rio Branco, criada sobreposta à proposta de criação da RESEX do Baixo Rio Branco do Governo Federal. Há, em âmbito municipal, a Área de Proteção Ambiental municipal de Xeruni administrada pelo município de Caracaraí. As duas áreas juntas ocupam cerca de 3,1 milhões de hectares e correspondem a

14,4% de toda a área do Estado, valor que sobe para 22,13% quando acrescentada a área protegida pelas UC federais. Recentemente duas Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) foram estabelecidas em Roraima, sendo hoje três, todas ligadas ao ICMBio (RPPN Reserva Mani, RPPN Tupaquiri e RPPN Sesc Tepequém) (ICMBio, 2012).

Alem das unidades de conservação, atualmente 46% da área de Roraima estão demarcados em 32 Terras Indígenas, atendendo 51 mil indígenas de 8 povos distintos (Tabela 4). (IBGE, 2010; Campos, 2011; ICMBio, 2012).

Tabela 16: Áreas protegidas do Estado de Roraima (Funai; CNUC/MMA, 2012).

Instituição	Descrição	Área (ha.)	% de cobertura da área do Estado
FUNAI	Áreas Indígenas	10.381.926	46,3
ICMBio	UC Federais	1.727.823	7,7
FEMARH	APA Baixo Rio Branco ³	1.564.675	6,98
Município de Caracará	APA Xeruíni ⁴	1.671.694	7,45

Na região oeste da ESEC Maracá há a possibilidade de formação de um bloco de áreas protegidas composto pela FLONA Roraima, pela Reserva Florestal do Parima⁵ (em processo de recategorização para Floresta Nacional), pela Estação Ecológica de Maracá, sua área de ampliação e a TI Yanomami. A consolidação do bloco como um corredor ecológico ainda depende da tramitação dos processos de ampliação da Estação Ecológica de Maracá para oeste e da recategorização da Reserva Florestal do Parima. As áreas pleiteadas pelo ICMBio estão bem preservadas, sem ordenamento territorial e legalmente desprotegidas, sendo

³ Área de Proteção Ambiental estadual não registrada no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação - CNUC

⁴ Área de Proteção Ambiental municipal não registrada no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação CNUC

⁵ A Reserva Florestal do Parima, unidade hoje fora das categorias do SNUC, precisa passar por consulta pública para ser recategorizada para Floresta Nacional, tornando-a efetiva para gerenciamento e implementação. Hoje a área está sobreposta aos interesses da ampliação de Maracá, e poderá ter futuramente limites contíguos, tendo como limite natural o rio Uraricaá.

destacadas como terras do governo Federal no momento do repasse das terras da União para o Estado de Roraima. A condição é favorável ao estabelecimento de um contínuo para conservação *in situ* de amostras dos ecossistemas e habitats naturais considerados prioritários para conservação (MMA, 2007).

5.3.1 Aspectos abióticos do Estado de Roraima

Os tipos climáticos em Roraima, segundo a classificação *Köppen*, são três: a região ao sul, abaixo da linha do Equador, é caracterizada pelo domínio de florestas tropicais úmidas em relevo de planícies com pluviosidade maior que 2.000 mm (“Af”) bem distribuída ao longo do ano. A região nordeste de Roraima, com domínio de vegetação de lavrado apresenta tipo climático “Aw”, caracterizada por um período seco bem definido de 4 meses (dezembro a março) e pluviosidade anual entre 1.100 e 1.700 mm. O restante de Roraima possui clima do tipo “Am” é um tipo climático intermediário entre “Aw” e “Af”, caracterizado por um corredor florestal que sofre influência das áreas abertas (lavrado) localizadas a nordeste da floresta úmida e cadeias de montanhas a norte e noroeste. Em “Am” a pluviosidade anual varia entre 1.700 a 2.000 mm. A quantidade de chuva é menor que nas florestas tropicais úmidas do tipo “Af”, todavia melhor distribuída entre os meses de maio e julho (Barbosa, 1997).

A geologia do Estado de Roraima passou por um novo mapeamento pelo Projeto Roraima Central (1999), da Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM, 1983), atual Serviço Geológico do Brasil (SGB) que resultou na individualização de uma nova sequência de unidades litoestratigráficas, incluindo a extinção dos termos Complexos Guianense, e Complexo Kanuku, desmembrando-os em novas unidades litoestratigráficas: Paleoproterozóico: *Grupo Cauarane* e Suíte Metamórfica Rio Urubu; Proterozóico Médio: Suíte Intrusiva Serra da Prata; Mesozóico: Complexo Vulcânico Apoteri; e Cenozóico: Formação Boa Vista.

As sedimentações recentes são referidas com a terminologia “Areias Brancas” (Melo *et al.*, 1978), os quais reuniram genericamente os depósitos arenosos e areno-sílticos pleistocênicos que recobrem irregularmente a Formação Boa Vista. Terraços aluviais sub-recentes e aluviões holocênicos estão distribuídos ao longo das principais drenagens que seccionam a área, como nos rios Uraricoera, Tacutu e Branco. A forma meandrante das drenagens propicia o desenvolvimento de lagos temporário nesses terraços. Os sedimentos ativos de calha dos rios geralmente formam praias nas margens e mesmo no leito dos rios na estação seca, ficando, porém submersos na maior parte do período de cheia.

A geomorfologia do Estado de Roraima segundo a classificação da SUDAM (1977) se divide em grandes grupos, seguindo uma direção de sul para norte: a) a Superfície de Aplanamento Rio Branco, com altitudes entre 80 a 115 metros e elaborada sobre rochas pré-

cambricas; b) os Planaltos Residuais do Centro de Roraima, expressando-se através de grandes maciços isolados na superfície de aplanamento, com altitudes variando de 400 a 800 metros, a exemplo da Serra da Mocidade; c) os Planaltos Dissecados da Fronteira, formando dois níveis topográficos (900 e 2000 metros) com formas de relevo intensamente dissecados; e d) os Planaltos Conservados, representando extensas mesas de topos aplainados e horizontalizados talhados nos pacotes sedimentares do Supergrupo Roraima.

De acordo com o Projeto Radambrasil (1975), os solos dominantes na área pertencem à classe dos latossolos vermelho amarelo, constituídos por solos apresentando a seqüência de horizontes A, B e C, sendo profundos a muito profundos. Também são encontrados outros tipos de solos no Estado: Areia Quartzosa Hidromórfica, Litólicos, Concrecionário Laterítico, Latossolo Vermelho Escuro, Areia Quartzosa, Solos Hidromórficos Cinzentos, Solos Aluviais, Latossolo Vermelho-Amarelo e Solo Hidromórfico Cinzento.

5.3.2 Aspectos bióticos do Estado de Roraima

5.3.2.1. Flora

O Estado de Roraima está situado no extremo norte da Amazônia brasileira, apresentando três grandes domínios fitofisionômicos: florestas (densas e abertas) em cerca de 70% da área; campinas-campinaranas no interflúvio rio Branco/rio Negro (11%); savanas (16%) e áreas alteradas, (pastagens, capoeiras, florestas secundárias) e cultivos agrícolas em 3% da área do Estado. Na região nordeste de Roraima se localiza a maior porção contínua de áreas abertas da Amazônia brasileira, com predomínio de vegetação de lavrado, denominação regional para savana (Barbosa *et. al*, 2005)

As florestas são compostas por um mosaico de diferentes composições florestais, passando de um tipo de formação para outra de forma abrupta. Essa diferenciação se dá pela interação de diferentes fatores, tais como: características do solo, quantidade e intensidade de chuvas, tipo de relevo, rocha de embasamento e história geomorfológica, dentre outros. Segundo Sette-Silva (1997), pode-se dividir a fitogeografia de Roraima nos seguintes tipos vegetacionais:

- **Floresta ombrófila montana:** formação predominante em regiões mais elevadas, principalmente a noroeste do Estado. É composta por árvores robustas e mais altas que encontram seu habitat ótimo em regiões acima de 1000 metros de altitude, diminuindo de porte à medida que o relevo se abaixa em direção ao interior do Estado. Ela mantém sua composição até cerca de 600 metros de altitude.

- **Floresta ombrófila de baixa e média altitude:** é uma floresta densa, com uma submata relativamente aberta, ocupando as rochas mais antigas da região. Pode apresentar manchas de matas de cipós e palmeiras, que as tornam de fácil penetração, sendo muito explorada por madeireiros.
- **Floresta ombrófila aberta com ou sem palmeiras:** possui predominância de cipós que florescem no verão, produzindo uma paisagem com cores intensas e variadas. A alta quantidade dessas plantas resulta em uma alteração na vegetação. Através do crescimento acelerado e intenso, os cipós cobrem as copas das árvores e produzem sombra, impedindo que elas consigam obter a luz necessária para realizar fotossíntese, resultando na morte das mesmas. A vegetação, originalmente fechada, acaba se tornando de aparência mais aberta devido à morte de muitas árvores. Esse sistema é extremamente sensível a ação do homem, que através da retirada de madeira, acelera o processo de desenvolvimento de plântulas de cipós pelo aumento da luminosidade no interior da floresta.
- **Floresta estacional semidecídua:** é um tipo florestal com árvores predominantemente baixas, não ultrapassando 20 metros de altura, que possuem distribuição em formas de ilhas dispersas dentro da floresta ombrófila e terminam abruptamente nas savanas, ou se emendam com matas de galeria. Sua estrutura está relacionada com o relevo baixo e ondulado, variando entre 80 e 100 metros de altitude.
- **Mosaico:** apresenta uma mistura dos tipos florestais da região, com um segmento adicional herbáceo, principalmente próximo aos rios. Ele ocupa uma grande área do Estado, sendo presente em ambas as margens do Rio Branco.

O lavrado (savanas) não foi completamente inventariado floristicamente, sendo sua classificação baseada principalmente em aspectos do relevo. A principal classificação é originada no Projeto Radambrasil e descrita como:

- **Savana estépica ou savana do alto Surumu:** está presente no norte e nordeste do Estado, ultrapassando a fronteira com a Venezuela e Guiana. No relevo mais alto, nos vales encaixados e encostas suaves são ocupados pela savana estépica arbórea densa do tipo decidual. Ela apresenta elementos da floresta amazônica com características de adaptação à estação seca. Quando a formação densa começa a se rarefazer, passa a ser denominada savana estépica arbórea aberta, com árvores baixas e de troncos finos. É uma vegetação de transição, indo de uma formação densa para uma composição de estepe. Onde a paisagem apresenta maior afastamento entre as árvores, dando a impressão de que as copas não se tocam, é denominada savana estépica parque. Nela pode-se observar um estrato herbáceo mais denso, composto principalmente por ciperáceas e gramíneas baixas.

- **Vegetação de tepui:** Em regiões de vales abertos e no topo dos morros testemunhos da Formação Boa Vista, em rocha sedimentar granítica, pode-se encontrar a savana estépica graminosa, também conhecida como vegetação de tepui com composição florística diversificada e pouco estudada pela ciência. Devido ao seu histórico de processos evolutivos associados à transformação do relevo, possui um grande número de espécies endêmicas. É encontrado no extremo norte do Estado, possui uma vegetação moldada pelo relevo de altitude que sobrevive sob regime climático extremamente severo, com grande variação de umidade, radiação e temperatura.
- **Savana do baixo Surumu:** É o tipo de savana predominante em regiões de baixa e média altitude. Nela as árvores são mais baixas e isoladas, com certo adensamento próximo aos igarapés. Na região é encontrada lagoas temporárias e cursos d'águas ocupados por buritis (*Mauritia flexuosa*). Quando as árvores vão ficando mais espaçadas, passamos a ter o aspecto de parque com alguns agrupamentos. O espaçamento vai aumentando até os arredores de Boa Vista, onde se encontra a formação de campo com predominância do estrato herbáceo. Essa região, com arvoretas de porte anão e ponteados de lagoas temporárias, regionalmente é denominada "lavrado".

A Estação Ecológica de Maracá está situada na região de transição entre os ecossistemas de floresta e lavrado. As demais UC federais presentes no Estado de Roraima estão relacionadas com diferentes formações vegetacionais conforme apresentado na Figura 5.

5.3.2.2. Fauna

No Estado de Roraima a literatura referente à zoologia restringe-se basicamente a inventários pontuais de alguns grupos mais estudados, e, em geral, concentra-se nas paisagens serranas dos limites com as Guianas e Venezuela, nos ambientes presentes na Estação Ecológica de Maracá, e também nas savanas que circundam a região do município de Boa Vista. São poucas as informações disponíveis a respeito da reprodução, alimentação, comportamento e sobre dados bionômicos e ecológicos das variadas espécies de fauna (Barbosa *et al.*, 1997; Barbosa *et al.*, 2005).

Os estudos de caracterização da ictiofauna de Roraima são escassos e de pouca abrangência, sendo compostos especificamente da identificação das espécies nos ecossistemas aquáticos presentes no lavrado.

A transição lavrado/floresta do Estado de Roraima apresenta composições distintas em diferentes regiões, indicando a região como um lugar privilegiado para avaliação das interações entre as espécies da herpetofauna e dos fatores ambientais que determinam suas distribuições

(Rebello *et al.*, 1997). Ressalta-se a ocorrência de espécies endêmicas, como o lagarto *Gymnophthalmus leucomistax*, que vive exclusivamente sob ninhos de cupins (*Nasutitermes minimus*) nas áreas de lavrado do médio Uraricoera. Há também o caso da cascavel *Crotalus ruruima*, recentemente confirmada no nível de espécie.

Em Roraima são encontradas as quatro espécies de jacarés que também ocorrem em outros estados no bioma Amazônia: *Caiman crocodilus* (jacaré-tinga), *Melanosuchus niger* (jacaré-açú), *Paleosuchus palpebrosus* (jacaré-diri-diri) e *P. trigonatus* (jacaré-pedra ou coroa). A ocorrência das espécies se dá em função da variedade de habitats e do porte dos cursos d'água. Em Maracá, *M. niger* e *C. crocodilus* são encontrados com maior frequência nos grandes rios, enquanto as duas espécies do gênero *Paleosuchus* habitam os rios e igarapés de menor porte associados ao lavrado e à floresta (Rebello *et al.*, 1997; Souza, 2010).

Em função de sua posição geográfica e da grande variedade de habitats, Roraima apresenta uma relevante diversidade de aves. Apesar de ser um dos grupos mais bem estudados no Estado, há apenas alguns inventários ornitológicos pontuais disponíveis, realizados na região do rio Branco, na Serra do Parima, na fronteira Brasil-Venezuela, no rio Mucajaí e na Estação Ecológica de Maracá em 1985 (Moskovits *et al.*, 1985).

A mata de galeria ao longo do rio Branco, no Estado de Roraima, é uma “área de endemismo de aves”. A sua relevância para a conservação se dá pela presença de duas aves Passeriformes endêmicas e ameaçadas: o Chroró do Rio Branco (*Cercomacra carbonaria*) e o João-da-Barba-Grisalha (*Synallaxis kollari*) (Vale *et al.*; 2007).

A mastofauna de Roraima possui várias espécies de mamíferos ameaçados de extinção, não apenas em Roraima, mas em todo o extremo norte do Brasil. Algumas espécies são raras e pouco estudadas, como o *Odocoileus virginianos* (curiacu). Entre a fauna ameaçada presente em Roraima pode-se destacar: *Herpailurus yagouaroundi* (jaguarundi), *Lutra longicauda* (lontra) *Priodontes maximus* (tatu-canastra), *Pteronura brasiliense* (ariranha), *Puma concolor* (onça-parda), *Panthera onca* (onça-pintada) e *Speothos venaticus* (cachorro-vinagre).

A fauna de Roraima apresenta uma diversidade menor de mamíferos se comparada com regiões centrais da Amazônia, seguindo um padrão resultante de fatores biogeográficos e ecológicos (Nunes & Bobadilla, 1997). Há uma pequena fauna de mamíferos endêmica na região. Dentre elas merecem destaque: *Callithrix pygmaea* (sagui-leãozinho), *Callicebus torquatus* (zogue-zogue), *Pithecia pithecia* (acari), *Neacomys guianae* (rato-espinhoso), *Oligoryzomys fulvescens* (rato-de-arroz-pigmeu), *Echimys chrysurus* (rato-de-espinho), *Myoprocta acouchy* (cutiaia) e *Bradypus tridactylus* (bicho-preguiça de três dedos).

Quanto à composição de primatas, as informações disponíveis sugerem que Roraima não apresenta uma fauna particular. As onze espécies de nove gêneros registradas são

compartilhadas com outros estados e países vizinhos. Destas, apenas uma está dentre as espécies ameaçadas de extinção, o *Ateles belzebuth belzebuth* (macaco-aranha) (Collar *et al.*, 1994).

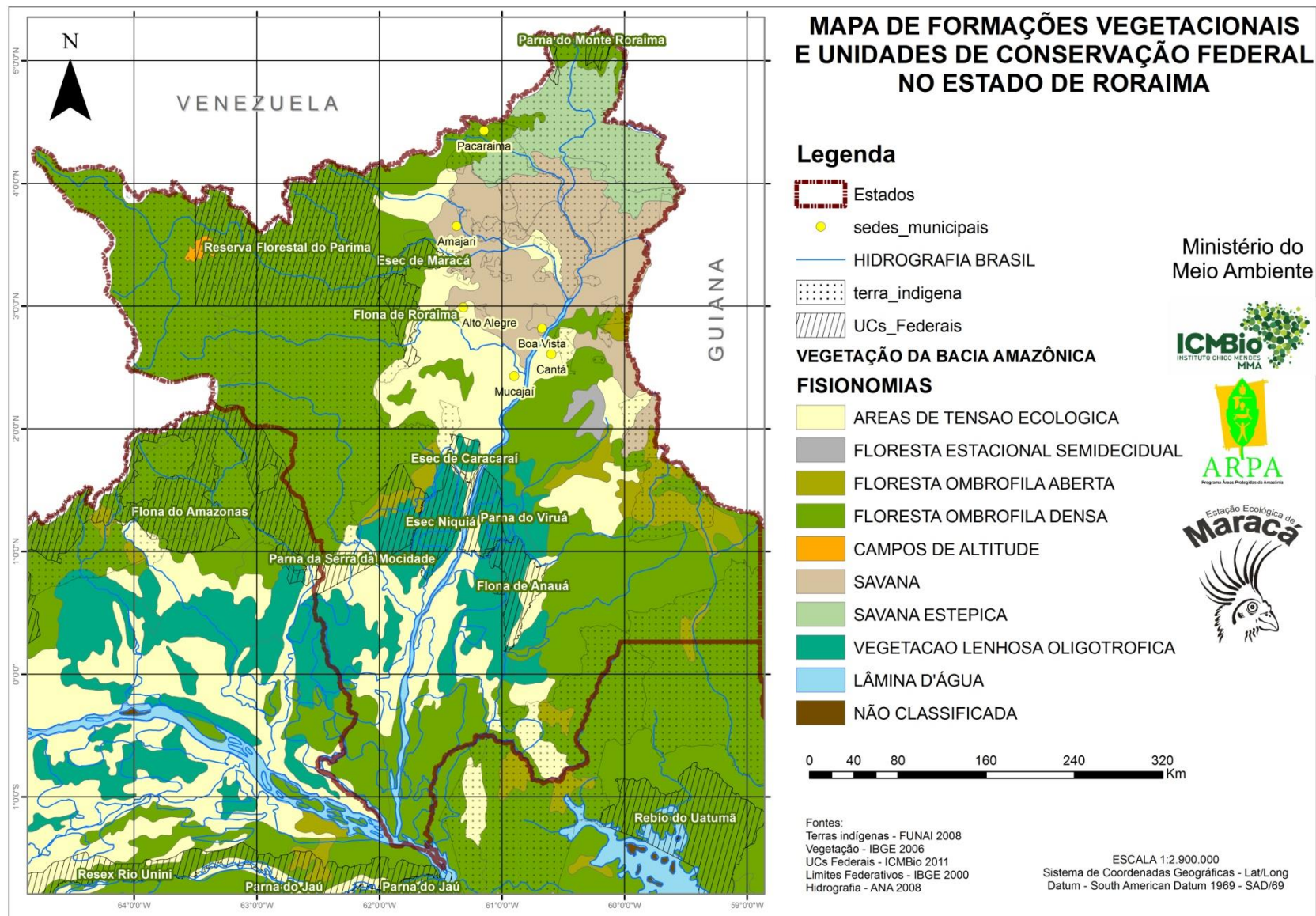


Figura 24: Mapa das formações vegetacionais e unidades de conservação federais no Estado de Roraima.

6. Aspectos históricos, culturais e socioeconômicos

6.1. Aspectos históricos e patrimônio cultural

A história de colonização da ilha de Maracá e de seu entorno é muito semelhante à ocupação de terras no Estado de Roraima como um todo, principalmente no que diz respeito à expulsão de indígenas de terras historicamente ocupadas por eles. A implantação das instalações da ESEC Maracá foi iniciada em 1977, tendo sido inauguradas em 1978. Seu decreto de criação (Decreto Federal nº 86.061/1981), no entanto, só foi promulgado em 1981, juntamente com outras ESECs no Brasil, as primeiras homologadas no território nacional. Antes disso os indígenas faziam uso da ilha para caça, coleta, criação e produção agrícola, e duas famílias indígenas e duas de colonos residiam na área, tendo deixado a ilha após serem indenizadas.

A ocupação não indígena da região do entorno da ESEC Maracá está muito ligada à atividade tradicional da pecuária no lavrado. Evidências históricas dão conta de que a ocupação não indígena dessa área teve início na década de 1880, com o estabelecimento de fazendas na altura da ponta leste da Ilha de Maracá, às margens do rio Uraricoera (Proctor & Miller, 1989). De fato em 1980, a abertura das vias de acesso à ESEC atraiu pessoas para a região. Vieram os fazendeiros, causando grandes alterações na paisagem. A partir de 1986, iniciaram os projetos de assentamento do INCRA, multiplicando a população no entorno da UC. Se por um lado foi bom para os agricultores, o crescimento da população trouxe consigo o aumento da pressão de uso sobre os recursos naturais.

Em 1982 teve início à demarcação administrativa das Terras Indígenas no entorno da ESEC Maracá, cuja homologação só foi acontecer a partir de 2003 (antes disso ocorreram muitas idas e vindas, com revisão de limites e contestação da demarcação).

Provavelmente a onda de ocupação mais recente do braço sul do rio Uraricoera (Furo Maracá) ocorreu a partir da colônia Taiano (município de Alto Alegre), cuja data de fundação é de meados dos anos 1960. Apesar da existência de indígenas na região, esses foram desalojados para a implantação da pecuária até hoje presente na região.

6.1.2 Terras Indígenas

Existem quatro terras indígenas no entorno da ESEC Maracá: T.I. Aningal, T.I. Boqueirão, T.I. Mangueira e T.I. Yanomami. Todas estão devidamente homologadas, sendo que as três primeiras ocupam áreas geográficas significativamente menores que a TI Yanomami e estão mais próximas dos limites atuais da UC, conforme detalha a Tabela 5.

O uso dos recursos naturais pelos indígenas é diversificado, mas quanto aos impactos relacionados à UC destacam-se principalmente a caça e a pesca, sendo a atividade de pesca a mais freqüente devido à maior facilidade para exercício da atividade, com a presença de lagos e igarapés nas proximidades das TIs e menor

custo dos equipamentos utilizados (linhas, varas de pesca, malhadores, canoas...) em relação à caça (espingarda e munição). A comunidade indígena que mais caça é a da Mangueira, devido à existência de uma floresta maior em seu interior e ligada a ESEC Maracá, o que não acontece com as TIs Aningal e Boqueirão, onde as poucas matas existentes em seus interiores são muito utilizadas para roça. A crescente demanda por folhas de buritis, que são utilizadas para cobrir o teto das casas nas TIs, também pode ser indicada como pressão que tende a piorar a médio prazo.

O território Yanomami possui aproximadamente 192.000 km², situados em ambos os lados da fronteira Brasil-Venezuela. Os Yanomami constituem um conjunto cultural e linguístico composto de, pelo menos, quatro subgrupos adjacentes que falam línguas da mesma família (Yanomae, Yanõmami, Sanima e Ninam). A população total dos Yanomami, no Brasil e na Venezuela, é hoje estimada em cerca de 26.000 pessoas. No Brasil, a população yanomami é de 12.795 pessoas, repartidas em 228 comunidades (FUNASA, 1999). A Terra Indígena Yanomami é reconhecida por sua alta relevância em termos de proteção da biodiversidade amazônica.

Os Yanomamis residentes nas comunidades da Terra Indígena, a oeste da Unidade, utilizam o rio Uraricoera, furos Santa Rosa e Maracá, como caminho para o deslocamento entre a TI até a capital do Estado, Boa Vista. Apesar do fluxo de indígenas ser pequeno, o rio Uraricoera é parte da UC e tem seu acesso proibido pela legislação. Para buscar uma resolução possível a esta questão do trânsito dos indígenas, um encaminhamento possível seria a construção do instrumento de “Servidão de Passagem”, para a garantia do trânsito de indígenas pelo rio Uraricoera. Isto deve ser tratado em consulta com a AGU, bem como em parceria com a FUNAI para se equacionar a questão.

A Terra Indígena da Mangueira é a mais próxima geograficamente da Unidade, localizando-se ao sul a uma distância aproximada de 5 Km. As famílias de indígenas criam pouco gado e aves para consumo, sendo a maior parte de sua fonte de proteínas advinda da caça (Strong, Fragoso e Oliveira, 2010). A TI possui uma área de floresta que estabelece um corredor com a ESEC Maracá, o que indica haver um fluxo de espécies entre a TI e a UC, que provavelmente beneficia a atividade de caça dos indígenas.

Os comunitários da Terra Indígena do Boqueirão são os que possuem maior contato com a equipe gestora da ESEC Maracá, pois o caminho de acesso à UC passa por dentro da TI. Além disso, a maior parte de indígenas contratados para apoiar a gestão da Unidade, como brigadistas para prevenção e combate a incêndios, apoio a pesquisadores, serviços eventuais de manutenção da sede da UC, são originários desta TI. A comunidade do Boqueirão é a maior e melhor estruturada dentre as comunidades indígenas do entorno de Maracá, e possui uma escola de ensino fundamental e médio, posto de saúde, gerador de energia elétrica, telefone público e cantinas particulares. Isto faz com que moradores da TI Mangueira utilizem os serviços no Boqueirão em diversas oportunidades, tendo em vista a precariedade de serviços em sua comunidade e a proximidade com a terra indígena vizinha. Apesar disso, existe certo “isolamento social” dos moradores da TI Mangueira, devido à ocorrência de incidentes violentos envolvendo seus moradores, normalmente relacionados com o uso de bebidas alcoólicas.

Os indígenas, de maneira geral, têm boa relação com a UC, apoiando a implantação desta e participando de ações por ela desenvolvidas, como reuniões de Conselhos, serviços de apoio a atividades de pesquisa (auxiliares de campo) e atividades desenvolvidas pelas brigadas de prevenção e combate a incêndios. Algumas destas ações são importantes fontes de renda para os indígenas, haja vista serem serviços remunerados em um local de poucas oportunidades de trabalho, onde as famílias sobrevivem de maneira geral da roça/pesca/caça e de programas assistenciais do governo como a Bolsa Família.

Tabela 17: Etnias indígenas no entorno da ESEC Maracá (ISA, 2011).

<i>Terra Indígena</i>	<i>Marco Legal</i>	<i>Localização</i>	<i>UF</i>	<i>Área (ha.)</i>	<i>% do Estado</i>	<i>População (habitantes)</i>
Aningal	Decreto Presidencial nº. 86.933/1982	Amajari	RR	7.627	0,034	212
Boqueirão	Decreto Presidencial S/n, 06/06/2003	Alto Alegre	RR	16.354	0,073	460
Mangueira	Decreto Presidencial nº. 86.923/1982	Alto Alegre	RR	4.064	0,018	240
Yanomami	Decreto Presidencial S/n, 26/05/1992	Barcelos	AM	9.664.980		19.338
		Santa Isabel do Rio Negro				
		São Gabriel da Cachoeira				
		Amajari	RR			
		Alto Alegre				
		Caracaraí				
		Mucajaí				
		Iracema				

6.2. Aspectos populacionais da Região da UC e socioeconômica da Região da UC e das comunidades do entorno da UC

6.2.1 Centros Urbanos

6.2.1.1. Alto Alegre

Nasceu do pioneirismo do maranhense Pedro Costa, o qual buscou áreas agricultáveis (no interior da área onde hoje se situa o município) para trabalhar e as encontrou na Mata geral, local que começa na margem esquerda do rio Mucajaí. O topônimo foi escolhido devido ao fato de Pedro Costa, juntamente com alguns companheiros, ter se estabelecido no campo de Alto Alegre.

Segundo o censo nacional, em 2010 o município de Alto Alegre possuía 16.448 habitantes (IBGE, 2010), distribuídos em uma área de 25.567 km², o que resulta numa baixa densidade demográfica (0,64 hab/km²). O município também possui grande parte de seu território, aproximadamente 72 %, em área indígena.

O potencial agrícola do município, segundo as condições do próprio solo, possibilita o cultivo de inúmeros produtos. A combinação de fatores físicos e econômicos resulta no processo de ocupação do espaço, com uma agricultura baseada em cultivos de rápido retorno e uma pecuária extensiva.

6.2.1.2. Amajari

O município de Amajari foi criado pela Lei Estadual nº. 97 de 17 de outubro de 1995. Conta com uma população de 9.327 habitantes e área de 28.472 km², o que o leva a ter uma baixa densidade demográfica (0,33 hab/km²) (IBGE, 2010).

O município tem como produtos principais de cultivo o milho, a mandioca, a banana, a cana-de-açúcar e o arroz. Tem um bom potencial para a produção de culturas permanentes, podendo-se citar como exemplo o café. A pecuária predominante é a de corte, mas há também perspectivas favoráveis à pecuária de leite.

6.2.2 Projetos de Assentamento

A ocupação do entorno da ESEC Maracá tem se dado, desde o final dos anos 1980, também através de projetos oficiais de colonização do Instituto de Terras de Roraima (ITERAIMA) e do INCRA. Existem três projetos de assentamentos (PA) na região: PA Paredão, PA Tepequém e PA Bom Jesus (Tabela 18).

Todos os projetos de assentamento estabelecidos no entorno da UC buscaram resguardar da ocupação uma faixa de 10 km no entorno da UC, antes presente na resolução CONAMA nº. 428 como área destinada a amortecimento de impactos sobre as unidades de conservação. A dificuldade de estabelecimento de estradas e manutenção das mesmas facilitou o processo de manutenção destas faixas florestadas até

recentemente. Entretanto, diante do estabelecimento de um novo ciclo de ocupação territorial no Estado de Roraima e da indefinição quanto à forma de reconhecimento das zonas de amortecimento como instrumento real de ordenamento, há na atualidade, o risco da conversão destas faixas florestadas em propriedades sob exploração.

Tabela 18: Projetos de Assentamento do INCRA no entorno da ESEC Maracá (INCRA, 2011).

Nome	Ano de Instalação	Area (ha.)	Capacidade U.A.F	Nº. de Famílias assentadas
Paredão	1987	48888	1145	735
Tepequem	1992	36840	580	402
Bom Jesus	1999	17630	205	189

6.2.2.1. Projeto de Assentamento Paredão

Com quase vinte anos de instalação, o P. A. Paredão apresenta um conjunto de situações que são exemplares do desenvolvimento dessas experiências de cessão de terras em Roraima. Sobressaem ali denúncias de ocupação irregular de lotes por parte de fazendeiros de Alto Alegre. Os lotes, segundo o presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Alto Alegre, assentados neste P. A., tem dimensões que variam entre 16 e 100 hectares.

A determinação da população residente no P. A. Paredão apresenta dificuldades de ser estabelecida devido à impossibilidade de se realizar um censo do local. A dificuldade de acesso aos trechos longínquos das vicinais também pode apontar para uma parcela da população (notadamente posseiros) que não foi computada pela Secretaria Estadual da Saúde. Porém o número registrado pelo órgão pode ser uma referência básica com relação ao total de moradores do P. A. Foi apontada, pelo presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Alto Alegre (morador na vicinal 3 do P. A. Paredão), a estimativa de 450 famílias vivendo atualmente no assentamento. Outro dado relevante, levantado nas entrevistas com lideranças do assentamento, dá conta de que das cerca de 300 famílias que foram assentadas nos primeiros anos do P. A. Paredão, apenas cerca de 40 ainda vivem no local (menos de 15% dos moradores originais).

A infraestrutura pública deste assentamento é relativamente boa para o padrão dos P.A.s da região. Destaque negativo para as estradas (existem 11 vicinais no P. A.), nas quais as condições de tráfego são péssimas, e as mesmas são intransitáveis na estação chuvosa. Para garantir a locomoção, a utilização de motocicletas é muito comum por parte dos moradores.

Os professores da Escola Estadual existente no P. A. reclamam da falta de requalificação e da carência de mais profissionais. No Ensino Médio, eles que não têm formação superior e se revezam em diferentes disciplinas, com prejuízo na qualidade do ensino fornecido.

A vila do P.A. Paredão é atendida por um Posto de Saúde, que conta com um atendente diariamente e com o acompanhamento semanal de um médico. No entanto, a presença do médico não é regular.

O P.A. Paredão conta com uma pequena rede de energia elétrica que atende apenas à vila e a alguns lotes muito próximos. A produção de energia é feita a partir de um gerador à diesel, implantado pela CER (Companhia Elétrica de Roraima), e que funciona num horário variável, de acordo com a época do ano.

Além da infraestrutura supracitada, a vila conta com um telefone público comunitário, um salão comunitário e um conjunto esportivo com campo de futebol e quadra poliesportiva. Existem igrejas católicas e evangélicas na vila. Não existe rede de água e alguns assentados têm poço artesiano instalados nos lotes/casas. A maioria, no entanto, utiliza-se de poços comuns.

Todas as casas no P.A. Paredão são de madeira, mesmo as maiores, sendo que a maioria das casas da vila têm fossa. A destinação do lixo doméstico não obedece nenhum critério mais adequado: queimar o lixo ou jogá-lo no mato são as opções principais.

Este projeto de assentamento não possui situação ambiental regularizada, jamais recebeu licença ambiental nem promoveu averbação das reservas legais dos assentados.

6.2.2.2. Projeto de Assentamento Tepequém

O projeto de assentamento Tepequém é popularmente conhecido como “Trairão”, nome do principal rio que corta a região. Foi implantado de forma contígua à colônia Tepequém do ITERAIMA (1989). A maioria das famílias beneficiárias do P.A. Tepequém (INCRA) reside na vila da colônia Tepequém, fundada como Vila Trairão (ITERAIMA), que recebeu mais recentemente o nome de Vila Maracá, sobretudo devido às péssimas condições das estradas e ausência de estrutura de serviços na segunda vila do P.A. Tepequém, chamada de “Vila Nova”. Ali, embora existam instalações, como de um posto de saúde, o mesmo nunca esteve em funcionamento.

Todos os beneficiários do P.A. Tepequém reportam à vila Maracá para atendimento escolar ou de saúde. Para os moradores do P.A. Tepequém, portanto, existe uma continuidade (geográfica e histórica) entre os dois assentamentos. Vários moradores defendem um movimento pela emancipação político-administrativa da vila, que se tomaria a sede do município de “Maracá”.

Alguns programas governamentais têm surtido efeito em parte do interior do Estado e para este projeto de assentamento: por luta comunitária, a vicinal principal está com projeto para receber pavimentação, além de ter sido contemplado pelo programa Luz para Todos.

Este projeto de assentamento não possui situação ambiental regularizada, jamais recebeu licença ambiental nem promoveu averbação das reservas legais dos assentados.

6.2.2.3. Projeto de Assentamento Bom Jesus

O P.A. Bom Jesus é composto por duas frentes de ocupação (preliminares à implantação oficial do assentamento). Uma delas partiu exatamente da colonização do Trairão (Tepequém). As ocupações são hoje conhecidas como Bom Jesus e Bom Jesus Bola, esta última onde os lotes são agrupados de forma circular.

A criação deste assentamento foi uma das iniciativas de criação de projetos onde a reserva legal seria agrupada de forma coletiva, porém nunca regularizada pelo órgão ordenador, restando para moradores a busca por soluções até o momento não estabelecidas.

O projeto Bom Jesus receberá energia elétrica através do Programa Luz Para Todos. Porém, não existe previsão de pavimentação de sua via principal.

Este projeto de assentamento não possui situação ambiental regularizada, jamais recebeu licença ambiental nem promoveu averbação das reservas legais dos assentados.

6.2.3. Fazendas

A estimativa do número de pessoas que residem atualmente na região varia de 100 a 300 indivíduos - excluindo-se, desse cálculo, os moradores nas comunidades indígenas (Boqueirão e Mangueira). Ressalta-se a falta de infraestrutura de saúde e educação nessa região parcialmente povoada. Os únicos equipamentos de atendimento estão nas áreas indígenas e Projetos de Assentamentos (escola, posto de saúde e telefone público).

A capacidade produtiva dessas fazendas se traduz em pastos nativos e plantados, várias unidades para cria, recria e engorda de gado (algumas vezes compram garrotes dos pecuaristas tradicionais), desmatamento e avanço em direção às áreas de floresta densa. Seus proprietários são figuras conhecidas na sociedade roraimense: comerciantes em Boa Vista e políticos regionais. Do ponto de vista ambiental, as fazendas implantadas na transição entre o "lavrado" e a floresta introduzem variedades exógenas de capim e têm grande capacidade de desmatamento. Uma prática muito comum regionalmente de manejo da terra, e que tem forte impacto ambiental, é a utilização anual do fogo para limpeza da terra e posterior rebrota ou plantio de pasto, e que ocorre muitas vezes sem o controle adequado e sem autorização do órgão estadual competente.

6.3. Uso e ocupação da terra e problemas ambientais decorrentes

Em vários momentos durante a Oficina de Planejamento Participativo, realizada por ocasião da elaboração deste Plano de Manejo, a extração de recursos naturais foi mencionada como um grande problema ambiental na região. Vários grupos indígenas mencionaram que os recursos estão se tornando escassos devido à demanda crescente. Embora na ESEC não existam registros recentes de extração de

recurso, no seu entorno é sabido que há muita extração de madeira, garimpo, caça e pesca, atividades realizadas por colonos dos PAs, por indígenas, por habitantes das fazendas do entorno e por pessoas de fora da região, que ali vão, geralmente, para estas finalidades. Atividades de educação ambiental e fiscalização mais frequentes, associadas às alternativas de geração de renda, poderiam ajudar a diminuir a taxa de extração de recursos.

O Estado de Roraima é, historicamente, uma região onde ocorre, há décadas, a exploração de recursos minerais, principalmente ouro e diamante. Atualmente a exploração de diamante ocorre em menor quantidade, em sua maioria de forma artesanal, concentrando-se principalmente na região da Serra do Tepequém, município de Amajari. O garimpo chegou à região da UC na década de setenta, tendo o seu auge nos rios formadores do Uraricoera no período de 1986 a 1990. Ainda que se reconheça que o garimpo trouxe renda para alguns, esta atividade foi uma das mais prejudiciais para a região. Junto com o garimpo vieram sérios problemas ambientais, como a contaminação por mercúrio e poluição dos rios, com impactos diretos sobre a oferta de pesca.

Sabe-se, por intermédio de denúncias, ações de fiscalização e análise de autorizações emitidas pelo DNPM, conforme mostra Figura 6, que ainda ocorrem atividades de garimpo ilegais à montante do rio Uraricoera e Uraricaá. O garimpo ocorre por intermédio da utilização de maquinário e de dragagem de leito de rio para extração principalmente de ouro, dentro da área proposta para ampliação da Unidade, assim como dentro da TI Yanomami. A região é de difícil acesso, sendo uma das vias utilizadas pelos garimpeiros o próprio rio Uraricoera – furo Santa Rosa, no interior da UC. Este corpo hídrico possui muitas pedras e corredeiras, é de difícil navegação, aumentando assim os riscos de ocorrência de acidentes com combustíveis, máquinas, equipamentos e pessoas.

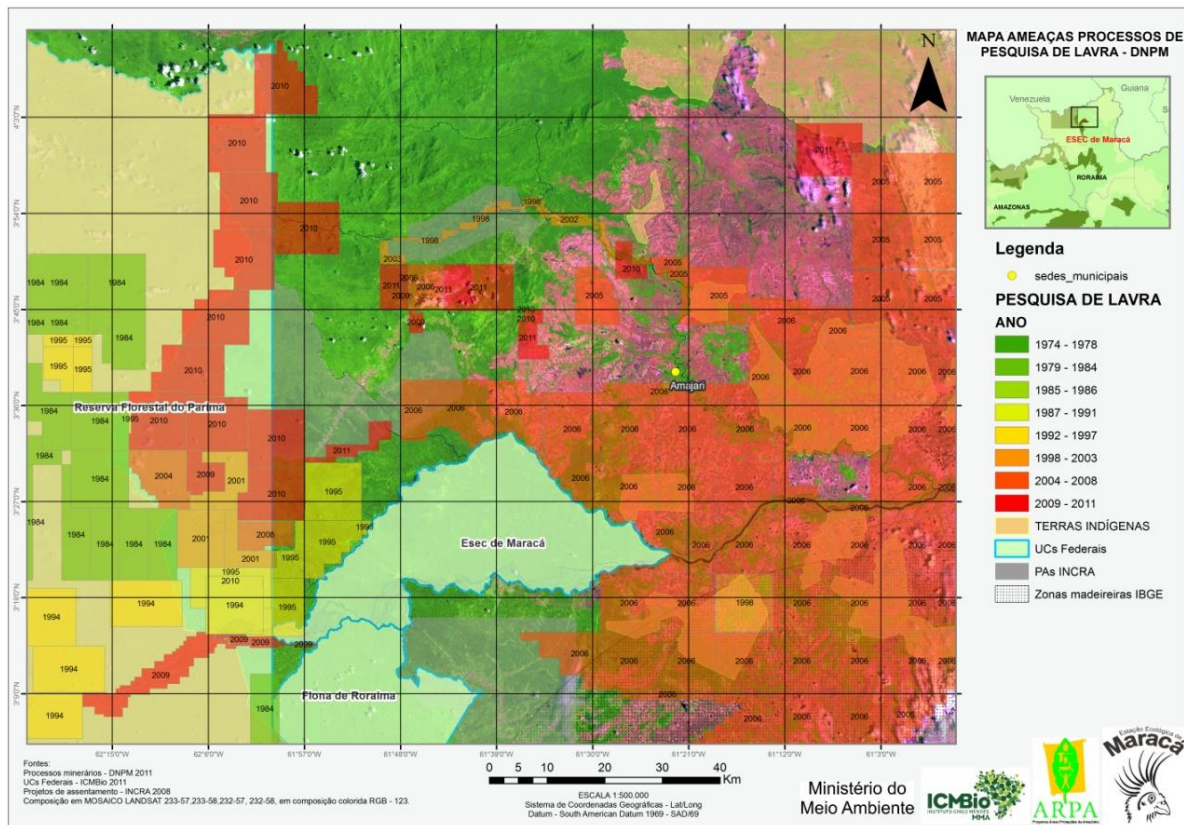


Figura 6: Mapa de processos de licença de lavra emitidos no entorno da ESEC pelo DNPM.

A ocupação da região com fazendas e assentamentos acelerou o desmatamento, levando ao assoreamento dos rios e à redução da fauna. A criação do PA Paredão em 1987 ocasionou uma redução na oferta de carne de caça na TI Mangueira, que fica próxima àquele assentamento. O desmatamento de mata ciliar, em particular do Rio Uraricoera, é um problema que afeta a qualidade da água dos rios e igarapés, interferindo diretamente na diversidade de peixes na região.

A partir de 1984 os incêndios começaram a ocorrer com mais frequência. Em 1988, um grande incêndio ocorreu na Ilha de Maracá, em frente ao igarapé Cujubim. O aumento dos incêndios espantou os animais do lavrado. Em 1998 cerca de 10 mil hectares foram queimados no PA Trairão. Neste mesmo ano, 15 hectares foram queimados na Ilha Nova Olinda, a qual faz parte da ESEC Maracá. Os focos de incêndio na região de entorno da UC, verificados por intermédio do site do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), confirmam a forte pressão relacionada a incêndios exercida principalmente por projetos de assentamento e fazendas, pois nesses lugares o fogo é utilizado para renovação do pasto e muitas vezes se alastra sem controle, provocando incêndios devastadores para a biodiversidade local.

A pesca é o problema mais enfrentado pelas equipes de fiscalização em atividades no interior e entorno da UC, conforme demonstra a distribuição dos autos de infração lavrados entre os anos de 2008 à 2011, organizados na Figura 7.

Pessoas de fora da região entram pelas fazendas, muitas vezes criando situações constrangedoras para os proprietários caso eles tentem coibir a irregularidade. Este é um problema também relatado pelos

indígenas das comunidades do entorno, pois esta pressão sobre os recursos pesqueiros de pessoas da cidade, muitas vezes com melhores petrechos de pesca que os indígenas (barcos com motores, malhador, carotes, varas de pesca, etc.), e comprometem a oferta de peixes dos rios locais, dificultando sua captura.

Ações de fiscalização rotineiras exercidas pela equipe de gestão da UC tem demonstrado que os dias mais frequentes de ocorrência desse tipo de ilícito incluem os finais de semanas e feriados, quando as pessoas da capital tiram suas folgas. A maior pressão de pesca, portanto, é a de lazer, que ocorre em pequenos barcos motorizados e sem intenção de comércio. Além disso, a pesca de subsistência, principalmente das comunidades indígenas, também ocorre, concentrando-se no entorno da Unidade.

Pelo histórico de ocorrências de ações de fiscalização na Unidade, é sabido que os locais onde se concentram as atividades de pesca são na ponta leste da ilha e ao longo do trecho navegável do furo Santa Rosa, até o Tiporém, ao norte.

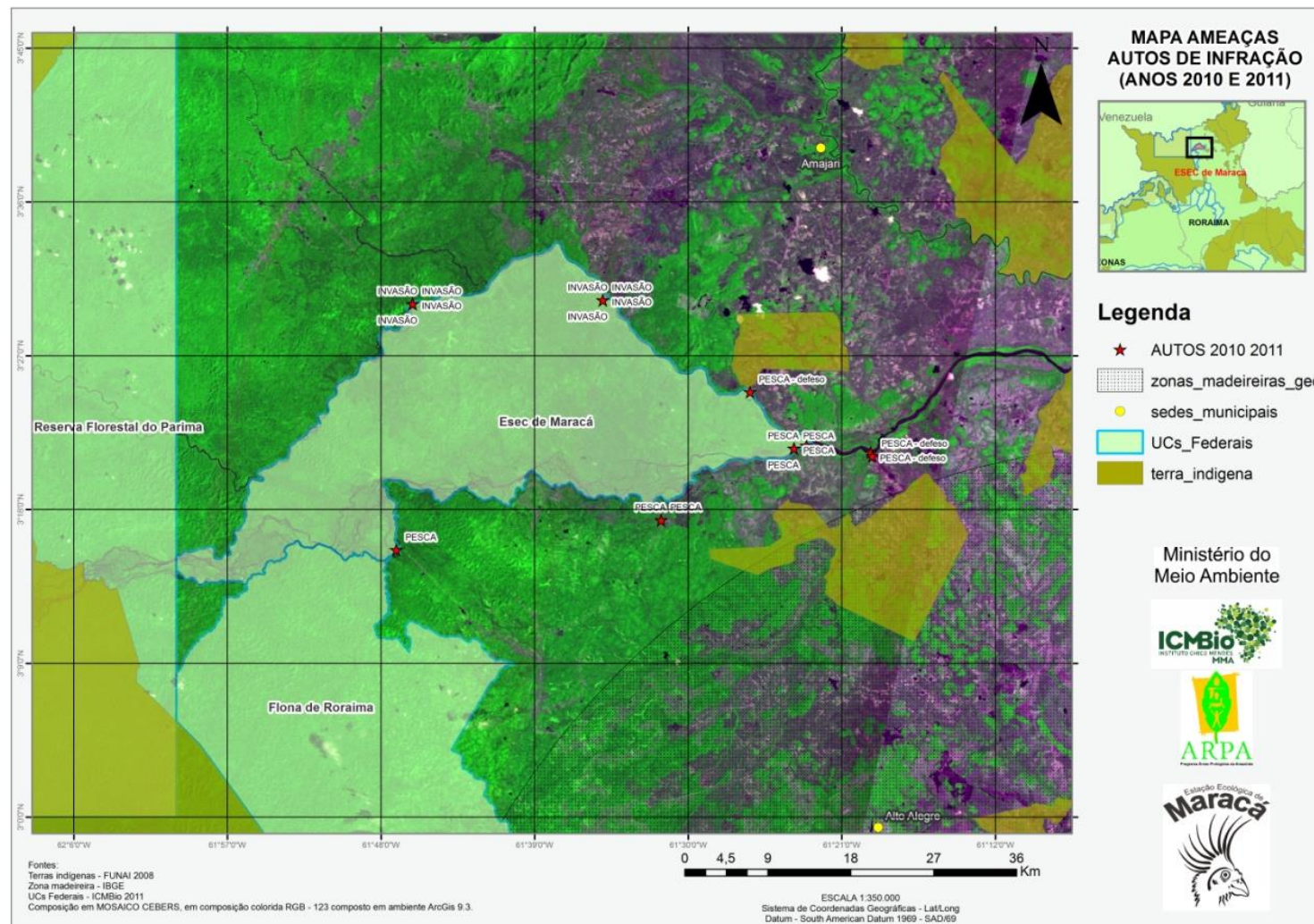


Figura 7: Mapa dos autos de infração emitidos em 2010 e 2011 pela equipe de fiscalização da ESEC Maracá.

O tamanho das terras indígenas é um aspecto que influencia o uso dos recursos naturais no entorno da UC, pois os indígenas se utilizam diretamente do ambiente para obtenção de parte de seu sustento (muitos participam de programas assistenciais financiados pelos governos, o que lhes proporciona uma renda mínima mensal). A comunidade do Boqueirão tem demonstrado preocupação com seu crescimento populacional tanto relacionado ao aumento do número de pessoas nas famílias quanto à migração de outros indígenas que estavam residindo em Boa Vista. As TI's Boqueirão e Aningal, conforme já relatado, possuem uma pequena área de mata, que é o local onde os moradores fazem suas roças, caçam, retiram palha para construção de suas casas, obtendo assim alimento e moradia para as famílias. Além da extração de recursos naturais no interior das Terras Indígenas, é comum verificar também indígenas pescando em corpos hídricos do entorno das TI's.

6.4. Alternativas de desenvolvimento econômico sustentável

As alternativas de desenvolvimento econômico sustentável são isoladas e pontuais na região. Uma das poucas iniciativas é a tentativa de substituir a atividade do garimpo pelo turismo na região do Tepequém. A atividade de garimpo é uma das mais impactantes ao meio ambiente e o turismo ecológico ou rural poderia ser uma melhor alternativa para gerar renda e atrair investimentos para a região.

Outra atividade alternativa que está sendo desenvolvida também de modo pontual é a piscicultura. Embora menos impactante que o garimpo, a piscicultura pode gerar impactos profundos pela introdução de espécies invasoras e alteração da qualidade da água. As espécies invasoras são consideradas hoje uma grande ameaça à conservação da biodiversidade.

Atualmente existe, no município de Amajari, uma articulação local com diversos órgãos para implementar na região um programa do Governo Federal intitulado "Territórios da Cidadania". Por sua concepção e gerenciamento, os "Territórios da Cidadania" difere de outros programas sociais por não se limitar a enfrentar problemas específicos com ações dirigidas. Ele combina diferentes ações para reduzir as desigualdades sociais e promover um desenvolvimento harmonioso e sustentável.

Há a necessidade de maiores estudos para propiciar alternativas de desenvolvimento econômico. Ainda não há nenhuma alternativa concreta na região capaz de conciliar a conservação da biodiversidade com a geração de renda para as comunidades locais.

6.5. Envolvimento dos grupos sociais com a Unidade de Conservação

Os participantes da Oficina de Planejamento Participativo, realizada por ocasião da elaboração deste Plano de Manejo, demonstraram diferentes percepções sobre os acontecimentos relacionados à ESEC, com um mesmo fato sendo classificado como positivo por alguns e como negativo por outros, dependendo da

perspectiva. As principais divergências se manifestaram em torno da implantação de assentamentos e fazendas no entorno da UC e da retirada de moradores indígenas da ilha no momento de criação da Unidade.

Também segundo os participantes da Oficina, somente a partir de 1988 houve um maior esforço dos gestores da ESEC Maracá em buscar a participação das comunidades do entorno na gestão da Unidade. Os participantes relataram ainda a necessidade de maior participação e discussão das questões relacionadas à gestão da ESEC com as comunidades do entorno da UC.

Um ponto negativo que é generalizado entre os comunitários é quanto ao acesso à área da ESEC Maracá. Antes da criação da ESEC, os indígenas tinham mais acesso aos recursos naturais existentes no interior da UC, ficando impedidos de acessá-los após a criação da mesma. A demarcação das TI's destinou aos indígenas áreas pequenas e descontínuas, longe dos rios, eliminando o acesso à pesca. A criação da ESEC não foi boa para os Saporás e famílias que viviam no interior da Ilha desde a década de trinta. Ao mesmo tempo, os indígenas reconhecem que a criação da ESEC contribuiu para conservar a Ilha. Nas palavras de alguns participantes "poderia estar pior se não fosse a ESEC".

Um aspecto positivo mencionado foi a criação de empregos para a população do entorno da Unidade, proporcionada pela contratação temporária de brigadistas para controle de incêndios, terceirizados que trabalham na manutenção e limpeza da sede da UC e mateiros contratados para serviços eventuais de apoio aos pesquisadores.

Em relação às pesquisas, os representantes das comunidades afirmaram que as mesmas trouxeram poucos benefícios. Ainda persiste para muitas pessoas a visão de que a "reserva foi criada para atender apenas aos gringos". Essa percepção se deve à grande presença de pesquisadores estrangeiros, principalmente durante o Projeto Maracá, e à pouca comunicação das ações de pesquisa para as comunidades.

7. Caracterização dos fatores abióticos e bióticos da Unidade de Conservação.

7.1. Clima

No que se refere aos tipos climáticos classificados por Koppen, Maracá se situa na área descrita para o clima "Aw" (clima tropical com estação seca de inverno). Entretanto, segundo Nimer (1991) para a região norte, a Ilha de Maracá está localizada na faixa de pluviosidade anual entre 1750 e 2000 mm, característica do tipo climático "Am" (clima de monção).

Segundo os dados pluviométricos coletados entre os anos de 1986 e 2004 na estação agrometeorológica (Figura 8) do INPE na sede da UC, a pluviosidade anual média foi de 2091 mm (ICMBio/RR). Em geral, o mês mais úmido é julho e o mais seco, fevereiro (Nascimento, 1997). Para o

mesmo período, na época de inverno, ou seja, de abril a setembro, a média da pluviosidade foi de 1635 mm, já para o verão, de outubro a março, a média foi de 456 mm. Vale mencionar que em 2012, uma nova estação automatizada de tomada de dados pluviométricos e de vazão do Rio Uraricoera foi instalada na UC e fornecerá dados à ANA, os quais estarão disponíveis *online*.



Figura 8: Estação agrometeorológica do INPE, à esquerda, e estação pluviométrica de vazão da ANA, presentes na ESEC Maracá.

De modo geral, conforme ilustra a Figura 8, a precipitação anual cresce de nordeste para sudeste, saindo das formações de savana (1.100-1.400 mm/ano), atravessando uma região de transição entre savana-floresta (1.700-2.000 mm/ano) até alcançar as florestas úmidas de baixo relevo (2.000-2.300 mm/ano) no sul do Estado (Barbosa, 1997).

A média da temperatura mínima para o período dos anos de 1986 a 2004 foi de 23,6°C e a da máxima, 36,6°C. Os anos de 2001 e 2002 apresentaram a menor média do período, ambos com temperatura mínima de 22°C, e o ano de 2004 teve a maior média, de 26,3°C. Já para a temperatura máxima alcançada, o ano de 1998 teve o maior valor, com 38,7°C e o menor foi o ano de 1989, com 32°C. O ano que apresentou a maior amplitude térmica foi o de 2002 com variação de 15,6°C e a menor, 2004, com 6,3°C.

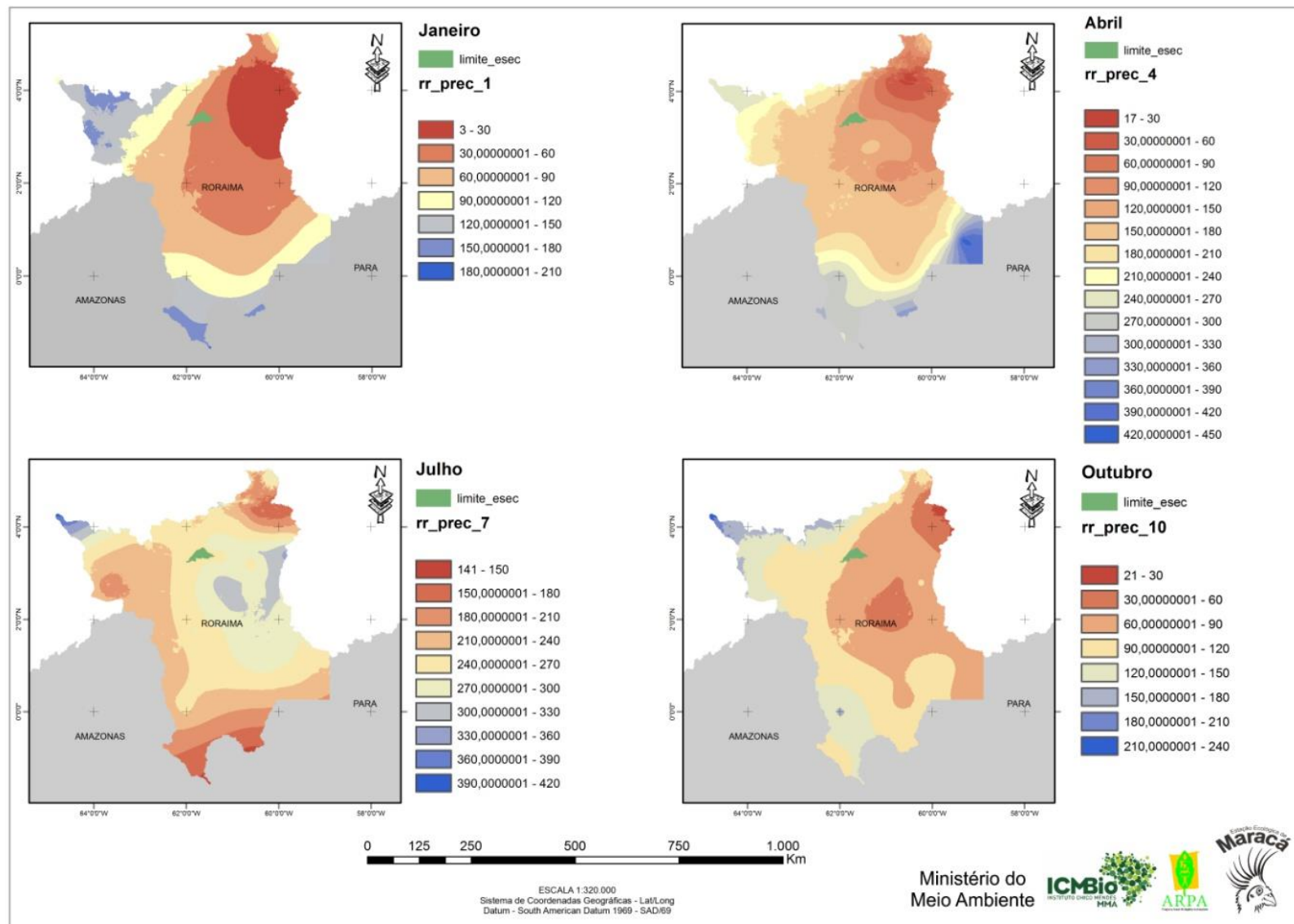


Figura 9: Precipitação no Estado de Roraima em quatro meses do ano (World Clim).

7.2. Geologia

Segundo levantamento do IBGE (2007) a UC é composta principalmente pelas unidades geológicas dos grupos Caurarane e Suíte Intrusiva da Pedra Pintada apresentando ainda intrusões do grupo Complexo Urariquera ao norte e a extremo oeste, do grupo Surumu a sudoeste, unidades litoestratigráficas paleoproterozóica e uma pequena porção de Aluviões Holocênicos a extremo leste em um curto trecho no furo Santa Rosa, conforme mostra Figura 10. Tal levantamento dá uma idéia geral da situação geológica em Maracá.

O **Grupo Caurarane (PPc)** possui intercalações de quartzitos, itabiritos, anfibolitos, quartzo-mica, xistos e anfibólio xistos (Montalvão & Pitthan, 1974). No mapeamento geológico efetuado pelo Projeto Roraima Central (CPRM, 1999), foram identificadas várias outras litologias, sendo que três grandes conjuntos foram identificados, de acordo com os tipos rochosos predominantes – I: xistos básicos, anfibolitos, metacherts ferríferos, gonditos e rochas calcissilicáticas, com subordinados paragneisses; II: paragneisses com subordinadas intercalações de rochas calcissilicáticas, xistos e anfibolitos; e III: gnaisses kinzigíticos.

A **Suíte Intrusiva Pedra Pintada (PP(G)pp)** aflora em faixa E-W, limitada por zonas de cisalhamento, no norte do Estado de Roraima, representando um magmatismo tardi- a pós-Transamazônico. A Suíte Intrusiva Pedra Pintada reúne rochas de composição predominantemente granodiorítica a granítica, geralmente pouco deformadas, que mantêm contatos tectônicos com os vulcanitos ácidos a intermediários do Grupo Surumu e granitóides da Suíte Intrusiva Saracura relacionados ao vulcano-plutonismo Uatumã, bem como com as litologias supracrustais do Grupo Caurarane.

O **Complexo Urariquera (PPur)** é um conjunto de ortogneisses de composição diorítica a tonalítica contendo lentes de anfibolito e porções migmatíticas além de metagranitóides complexamente deformados. Ocorrem em contato tectônico com o Grupo Caurarane.

O **Grupo Surumu (PP(A)s)** é composto predominantemente de ignimbritos que variam de riolíticos a dacíticos, de pouco a fortemente compactados, e com diferentes graus de desvitrificação e alteração. A dominância de ignimbritos sobre outros produtos vulcânicos é considerada típica de vulcanismo ácido explosivo, de caráter subaéreo, associado à calderas. Correspondem a tipos intermediários a predominantemente ácidos, de natureza calci-alcalina de alto potássio, incluindo lavas e rochas piroclásticas.

No sudeste da UC, ocorre uma faixa de **Aluviões Holocênicos (QHa)** que são sedimentos recentes, inconsolidados, constituídos por areias quartzosas de granulação fina, cascalho fluvial, argilas e siltes. Os depósitos aluviais são muito trabalhados e mutáveis devido à erosão fluvial. Foram depositados durante as secas ou nos locais de remansos quando cai a energia da corrente do rio, vão ser, em seguida, erodidos pela força da água da cheia.

Em um mapeamento geológico semi-detalhado realizado por Martini (1998), foram analisadas fotografias aéreas que revelaram feições de duas superfícies geológicas, que aparentemente refletem as

unidades litoestratigráficas observadas na ilha. A primeira delas corresponde às áreas de alta elevação a oeste da ilha, constituindo cristas ou colinas morfológicas alinhadas em direção a noroeste e ocupam por volta de 10% da área total da ilha. Essa superfície coincide com a predominância de faixas de rochas metamórficas, circundada por rochas graníticas cataclásticas. A segunda superfície é pouco dissecada, bastante nua, relativamente plana com morros isolados e engloba os outros 90% da área da ilha. Está associada com uma variedade de litotipos, incluindo quartzo-biotita xisto, quartzo-feldspato gnaisse e associações graníticas. A Figura 11 apresenta o mapeamento preliminar geológico semi-detalhado como resultado deste estudo realizado em Maracá. Os litotipos observados pelo autor na ESEC Maracá foram:

Gnaisse tonalítico: Observado somente no Furo Santa Rosa, sendo ausente no furo Maracá. Essa unidade geralmente forma uma extensa camada ao lado do leito do rio (20 metros ou mais), ou pequenos afloramentos que são erguidos do fundo do rio. Essa formação contém rochas ásperas, cristalinas e faneríticas e exibe faixas de quartzo-feldspato intercaladas com biotita.

Tonalitos: Unidade composta por rochas graníticas de composição tonalítica que engloba a zona leste da ilha de Maracá. Possui forma plana com blocos de tamanhos variados. A extremo leste as rochas tendem a exibir grãos ásperos, o que sugere se tratar de um único corpo ígneo que contém gradiente de granularidade.

Quartzo-biotita xisto: Essa unidade incorpora rochas metamórficas, xistosas e de fina granulação em que as mesmas apresentam xistosidade, ou seja, podem ser divididas em lâminas delgadas. São encontradas tanto a oeste como a leste da ilha na forma de xenólitos ou inclusões em outra unidade geológica.

Hornblenda – biotita tonalitos: Esse litotipo foi observado principalmente na parte norte da ilha de Maracá, perto da corredeira do Tipurema e do rio Trairão. Trata-se de rochas compostas por grãos ásperos com alta proporção de minerais máficos (relativo a um grupo de minerais escuros, ricos em magnésio e ferro) e ocorre em extratos acima de 50 metros transversalmente.

Hornblenda – Granodiorito: Esse litotipo ocorre, predominantemente, ao longo do furo Santa Rosa, perto da cachoeira da fumaça e isoladamente a leste da ilha. O contato com outros litotipos não foi propriamente delimitado por conta da escassez de afloramentos desse tipo de unidade. Elas são compostas por rochas cinzas-escuro, completamente cristalinas e isotrópias.

Dolerito: Rocha compacta, de granulação fina e coloração escura. É bastante isotrópica e possui textura afanítica. Esta unidade só foi observada em um local na ilha de Maracá, onde o estudo abrangeu: no furo Santa Rosa, próximo ao Gogó da Ema.

Gnaises tonalítico milonitizado: Essa unidade, que foi encontrada principalmente na área leste da ilha, inclui rochas metamórficas nas quais é possível observar uma foliação distinta resultado de efeitos dinâmicos. Isso acontece ao longo do relevo em direção a noroeste, como observado ao longo do Furo Santa Rosa.

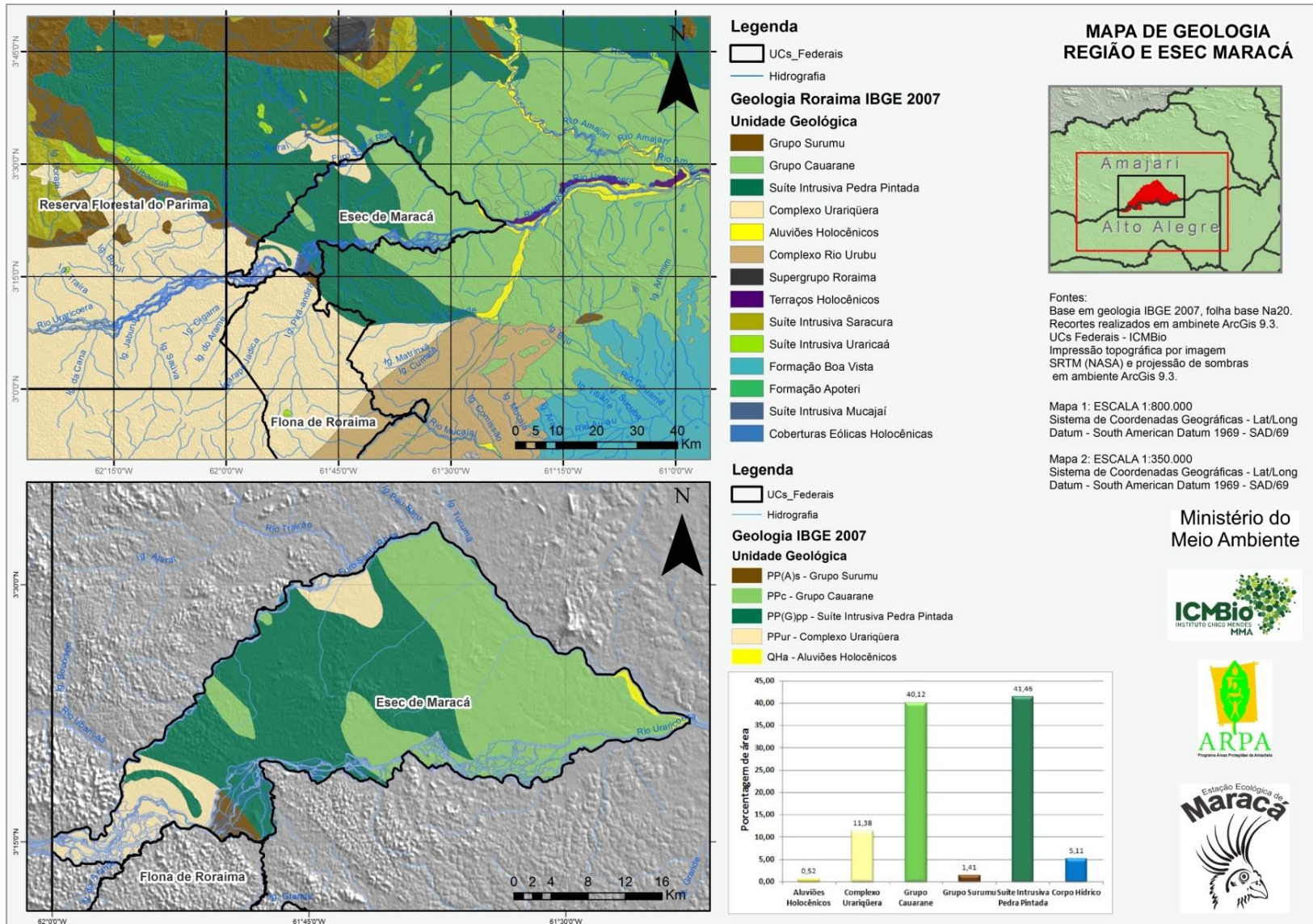


Figura 10: Mapa de geologia da ESEC Maracá e região (IBGE, 2007).

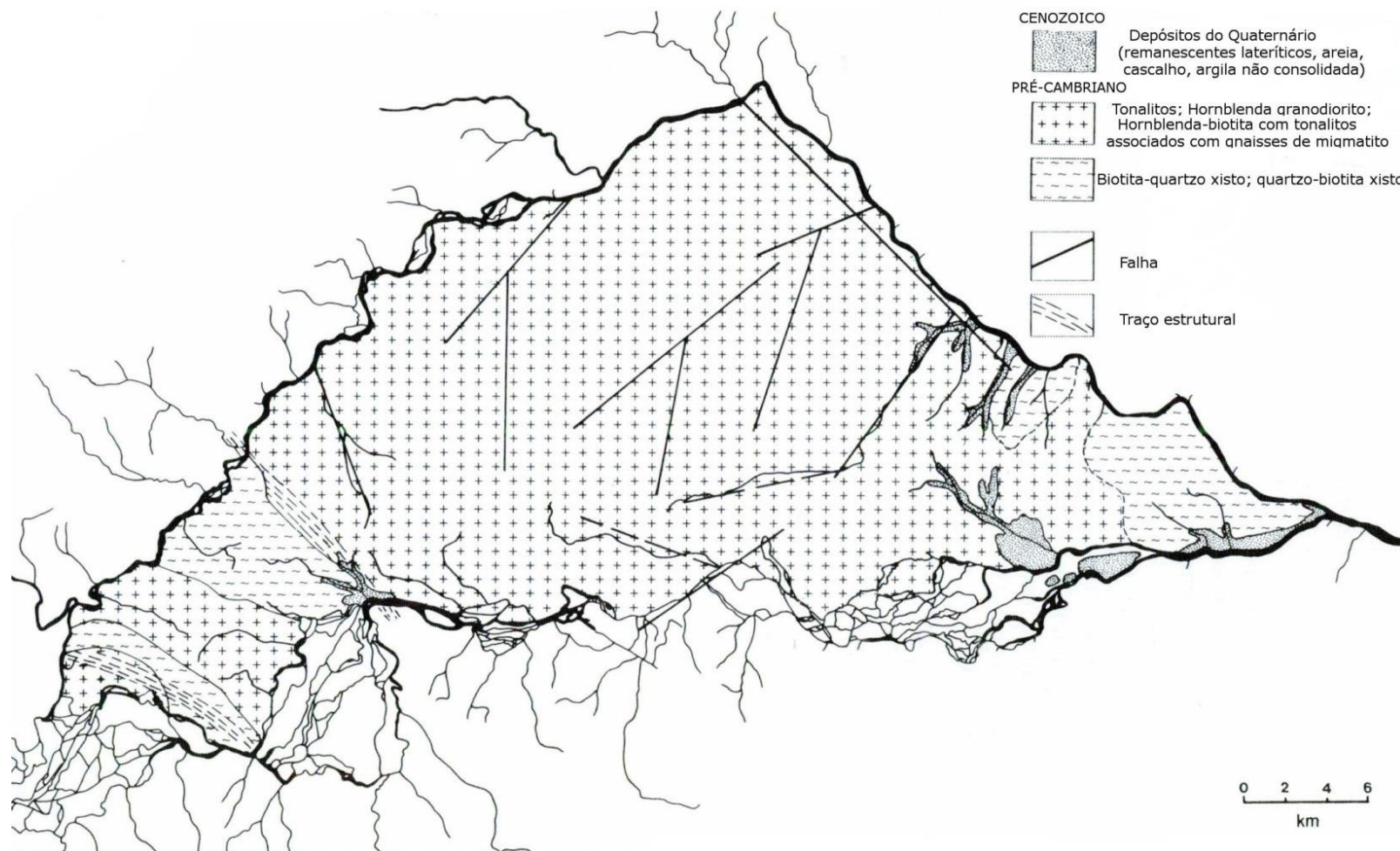


Figura 11: Mapa preliminar geológico semi-detalhado da ESEC Maracá (Adaptado de Martini, 1998).

7.3. Relevo e Geomorfologia

A Estação Ecológica de Maracá compõem um arquipélago com cerca de 200 ilhas, entre elas, a Maracá, que é a terceira maior ilha fluvial do mundo. A maioria das ilhas é formada pela deposição irregular de material de fundo que viaja rio abaixo em dunas subaquáticas. Maracá, a maior ilha fluvial na bacia do rio Branco, é uma exceção à regra. A configuração reta do canal ao norte da ilha de Maracá indica que ela foi criada por duas falhas neotectônicas adjacentes, uma que desviou parte do fluxo do Uraricoera ao nordeste e outra, perpendicular à primeira, que orientou o fluxo de volta ao canal principal (Ferreira *et al.*, 2007).

Conforme a classificação de morfologias regionais, a ilha de Maracá é composta pelo **Planalto Dissecado do Norte da Amazônia**, com relevo ondulado e algumas elevações atingindo de 200m a 400m, nas zonas oeste, norte e central; e na porção leste com relevo moderadamente plano ocorre a **Depressão Marginal do Norte da Amazônia** (Figura 12), onde pode-se perceber as linhas de fraturas e falhas geológicas expostas em sentido sudoeste a nordeste, assim como alguns diques de diabásio no entorno da ilha, a sudeste (CPRM, 2002).

Segundo a classificação apresentada no Zoneamento Ecológico Econômico de Roraima (ZEE RR) a geomorfologia da ilha de Maracá é composta em sua maior parte por **Colinas (Dc)** e a extremo oeste por porções de **Morrarias (Da)** (ZEE RR, 2002).

No estudo realizado por McGregor & Eden (1998), a geomorfologia da Estação Ecológica de Maracá é apresentada em cinco classes, conforme a Figura 13 e Tabela 7, a seguir:

Classe 1 - Planalto (topos de morro): abrange as mais altas formações na Ilha de Maracá e está principalmente concentrada na sua porção oeste. Topos chegam a medir mais de 250 metros de altura, chegando o máximo de 331m. Essa formação cobre aproximadamente 9,2% da ilha.

Classe 2 - Planalto (encostas): inclui terrenos de 170 a até 250 metros de altura. É caracterizada por ser rodeada por cumes, mas parece ser menos dissecada e tem menor frequência de dissecção⁶ comparado com a classe 1. Essa unidade cobre aproximadamente 5,3% da ilha.

Classe 3 - Planície (moderadamente dissecada): essa formação ocorre por toda ilha, sendo mais presente no todo o terço leste. É caracterizada por amplos interflúvios, a alturas de 110 a 150 metros. O grau de dissecção é menor que o das classes anteriores. Essa unidade cobre 39,3% da ilha, aproximadamente.

Classe 4 - Planície (levemente dissecada): essa formação existe principalmente na faixa norte-sul e no centro da ilha, e se eleva de 100 metros no norte a 180 metros ao sul. É caracterizada por possuir um baixo grau de dissecção, dando uma aparência quase uniforme quando analisadas em fotografias. É a maior formação em área da ilha, englobando aproximadamente 40% da mesma.

⁶ Tipos de dissecção: formas de relevo entalhadas pelos agentes erosivos, havendo uma dissecção diferencial do relevo, principalmente ao longo da rede hidrográfica.

Classe 5 - Áreas alagadas: esta classe ocorre em múltiplas elevações, mas é presumivelmente consistente com níveis dos rios adjacentes. Essas áreas estão principalmente presentes na margem direita do furo Santa Rosa e bem menos presentes na margem esquerda do furo Maracá. Isso é coerente com o declive regional nessa área de Roraima, com rios que favorecem a margem ao norte de suas áreas alagadas. Essa classe cobre aproximadamente 6,2 % da área da ilha de Maracá.

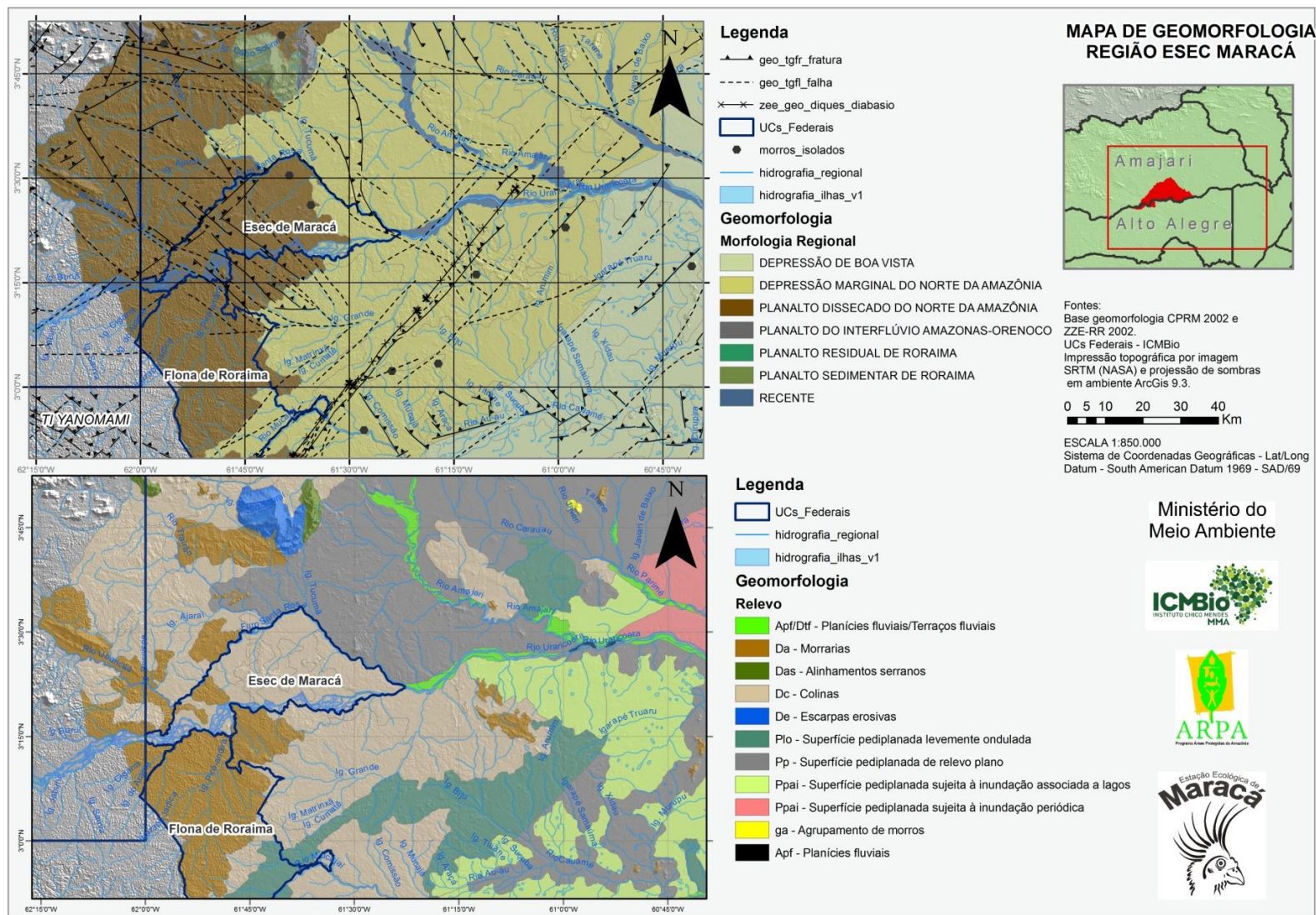


Figura 25: Mapa de geomorfologia da ESEC Maracá e região (CPRM, 2002).

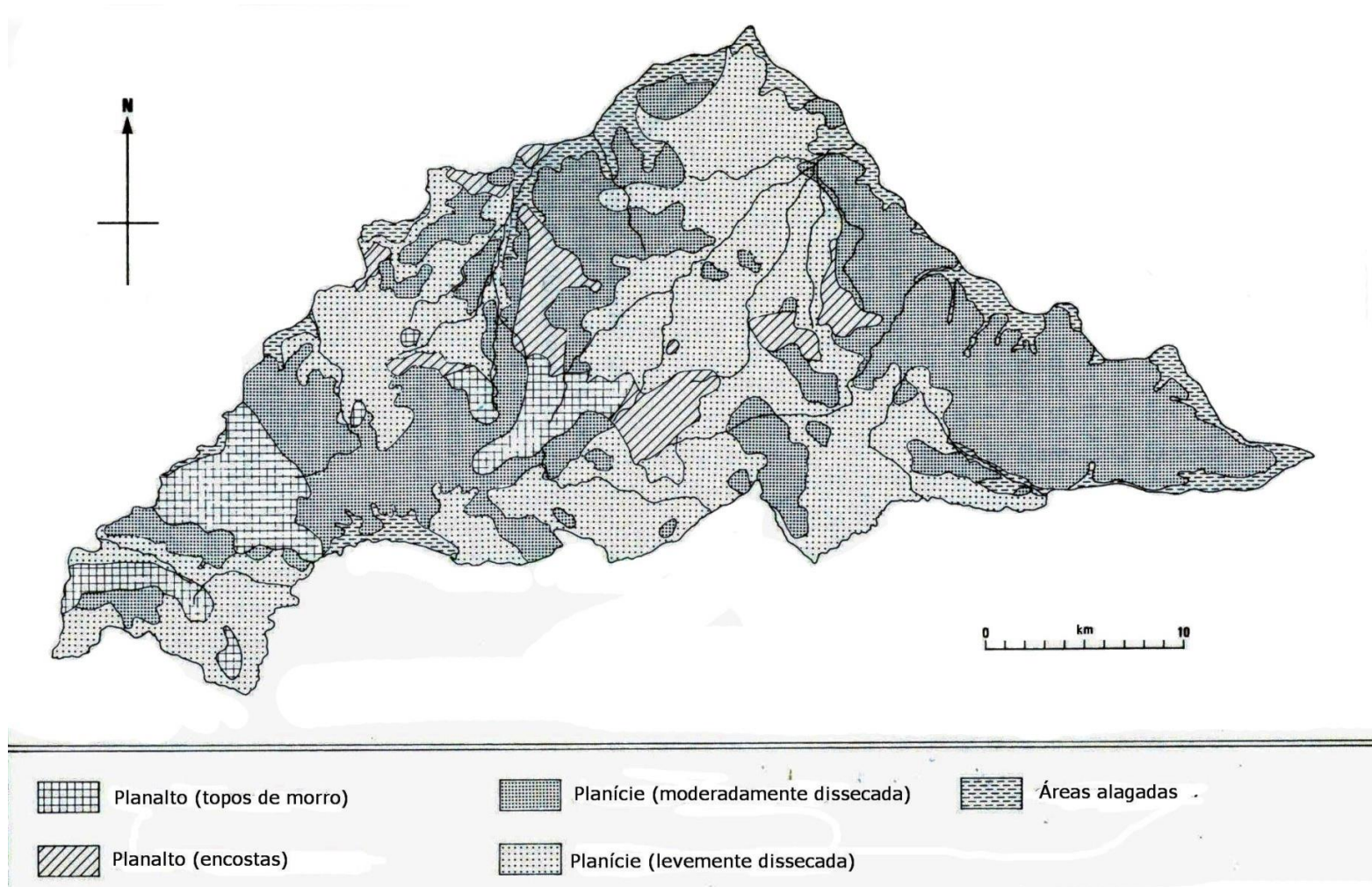


Figura 26: Mapa detalhado da geomorfologia da ESEC Maracá (Adaptado de McGregor & Eden, 1998).

Tabela 7: Área e percentual da ESEC Maracá englobado pelas unidades geomorfológicas. Fonte: McGregor & Eden (1998).

<i>Unidade Geomorfológica</i>	<i>% da UC</i>
Classe 1: Planalto (topos de morro)	9,2%
Classe 2: Planalto (encostas)	5,3%
Classe 3: Planície (moderadamente dissecada)	39,3%
Classe 4: Planície (levemente dissecada)	40%
Classe 5: Áreas alagadas	6,2%
Total	100,00

7.4. Solos

Segundo levantamento da CPRM (2002), apresentado na Figura 14, ocorre, na ESEC Maracá, quatro tipos de solos. Os Neossolos Flúvico Distróficos abrangem o sul da ilha, ao longo do furo Maracá, de ponta a ponta. Já o Latossolo Vermelho-Amarelo Alumínico se distribui nas áreas norte e ao longo do furo Santa Rosa, descendo a oeste da ilha. Uma menor porção de solo Argilssolo Vermelho-Amarelo Distrófico é encontrada na zona norte-central e o restante da ilha é coberto por Argissolo Vermelho-Amarelo Alumínico.

Neossolos Flúvico Distrófico: Solos pouco evoluídos constituídos por material mineral, ou por material orgânico com menos de 20 cm de espessura, derivados de sedimentos aluviais e que apresentam caráter flúvico, com horizonte glei, ou de coloração pálida, com mosqueados, com argila de atividade baixa ($T < 27\text{cmolc/kg}$ de argila) e saturação por bases baixa ($V < 50\%$) na maior parte dos primeiros 120 cm da superfície do solo.

Latossolo Vermelho-Amarelo Alumínico: classes de solos espessos com baixo gradiente textural entre os horizontes A e B, baixa CTC, baixos ou nulos teores de minerais primários de fácil intemperização. A coloração amarelada reflete o amplo predomínio de goethita em relação à hematita, além de apresentar saturação por alumínio.

Argilossolo Vermelho-Amarelo Distrófico: são solos relativamente profundos e bem drenados, apresentam um horizonte B textural, cuja principal característica é a movimentação de argila dos horizontes superiores para os inferiores, sendo, deste modo, obrigatoriamente mais argiloso que os horizontes acima e abaixo dele. Não são tão profundos quanto os Latossolos, e o acúmulo de argila no horizonte Bt reduz em muito a permeabilidade dos Argissolos. Isso somado ao fato do horizonte superficial ser muitas vezes arenoso faz com que haja grande limitação agrícola, com risco de erosão. Apresenta fertilidade média à baixa, devido à pequena saturação por bases, que lhe dá o caráter de solo distrófico (saturação por bases < 50%).

Argilossolo Vermelho-Amarelo Aluminico: como o solo descrito anteriormente são solos relativamente profundos e bem drenados, apresentam um horizonte B textural, cuja principal característica é a movimentação de argila dos horizontes superiores para os inferiores, sendo, deste modo, obrigatoriamente mais argiloso que os horizontes acima e abaixo dele. São solos menos profundos que os Latossolos, de permeabilidade moderada, com horizonte superficial arenoso, com risco de erosão e não indicado para a agricultura, possuindo caráter alítico na maior parte do horizonte B.

Análises de material superficial realizadas por McGregor & Eden (1998) indicam a presença extensiva de saprólitos em Maracá. Trata-se de rochas decompostas por intemperismo químico em um material argiloso, incipiente de rochas graníticas, contendo grande quantidade de fragmentos pequenos de feldspatos e quartzo, mais conhecido como saibro, material largamente utilizado na construção civil.

O pH dos solos das florestas de Maracá está na faixa citada para a maior parte das florestas na América do sul. A Floresta Mista Sempre Verde possui os solos mais pobres para a ilha em termos de fósforo total e disponível e nitrogênio total e cátions trocáveis, enquanto a Floresta Mista Semidecídua tem a maior concentração de nutrientes e os solos menos arenosos (Villela & Proctor, 1996).

Embora as florestas de Maracá ocorram em solos arenosos e relativamente pobres em nutrientes, estas não apresentam indícios de limitação de nutrientes, nem a presença de adaptações fisionômicas tais como manto de raízes ou folhas pequenas e esclerófilas, normalmente relacionadas à manutenção de florestas tropicais chuvosas sobre solos pobres (Jordan, 1989), como discutido por Thompson *et al.* (1992a). Os diferentes tipos florestais estudados em Maracá, independente de sua estrutura florística e diversidade, demonstram ter uma produção de serrapilheira relativamente alta, com altos teores de nutrientes (exceto nitrogênio) e sem indícios de uma eficiente retranslocação de nutrientes. Estes resultados, como concluído primeiramente por Scott *et al.* (1992), descartam as idéias convencionalmente aceitas para florestas tropicais em solos pobres de que (1) estas florestas deveriam ser improdutivas e então as árvores teriam uma baixa demanda de nutrientes e, ainda, (2) as árvores deveriam retranslocar nutrientes eficientemente antes da queda das folhas. A rápida decomposição e ciclagem de nutrientes encontrada para Floresta Mista Sempre Verde, explicaria parcialmente a alta produtividade das florestas em Maracá.

A conclusão de que a produção das florestas de Maracá em solos arenosos, pobres em nutrientes, não é limitada pelo suprimento de nutrientes (Scott *et al.*, 1992) parece ser verdadeira e coloca em

questionamento muitas generalizações feitas sobre florestas tropicais em solos pobres. Adicionalmente, segundo análises realizadas por McGregor & Eden (1998) em Maracá há evidência de relativamente pouca laterização sob a floresta, mas é bem comum nas áreas de savana.

A ocorrência de floresta de *Peltogyne* em Maracá sugere estar associada à alta concentração de magnésio e à razão magnésio/cálcio nos solos, sendo as folhas de *Peltogyne* uma das principais fontes de magnésio nos solos superficiais (Villela, 1997).

No geral, os estudos de Robinson & Nortcliff (1991) demonstraram que em Maracá está presente grande variedade de solos observados para todos os trópicos, desde extremamente distróficos até os extremamente eutróficos, ou desde os extremamente arenosos até os extremamente argilosos, com escassa ocorrência de mineralogia macácea.

Segundo um inventário hidrelétrico realizado em 2010, por Hydros Engenharia, ao sul da ilha, já fora dos limites da Unidade, ao longo da margem direita do furo Maracá, há rochas gnáissicas, associadas ao relevo plano e as boas condições de solo, condições estas que atraem atividades agrícolas em fazendas para perto da UC.

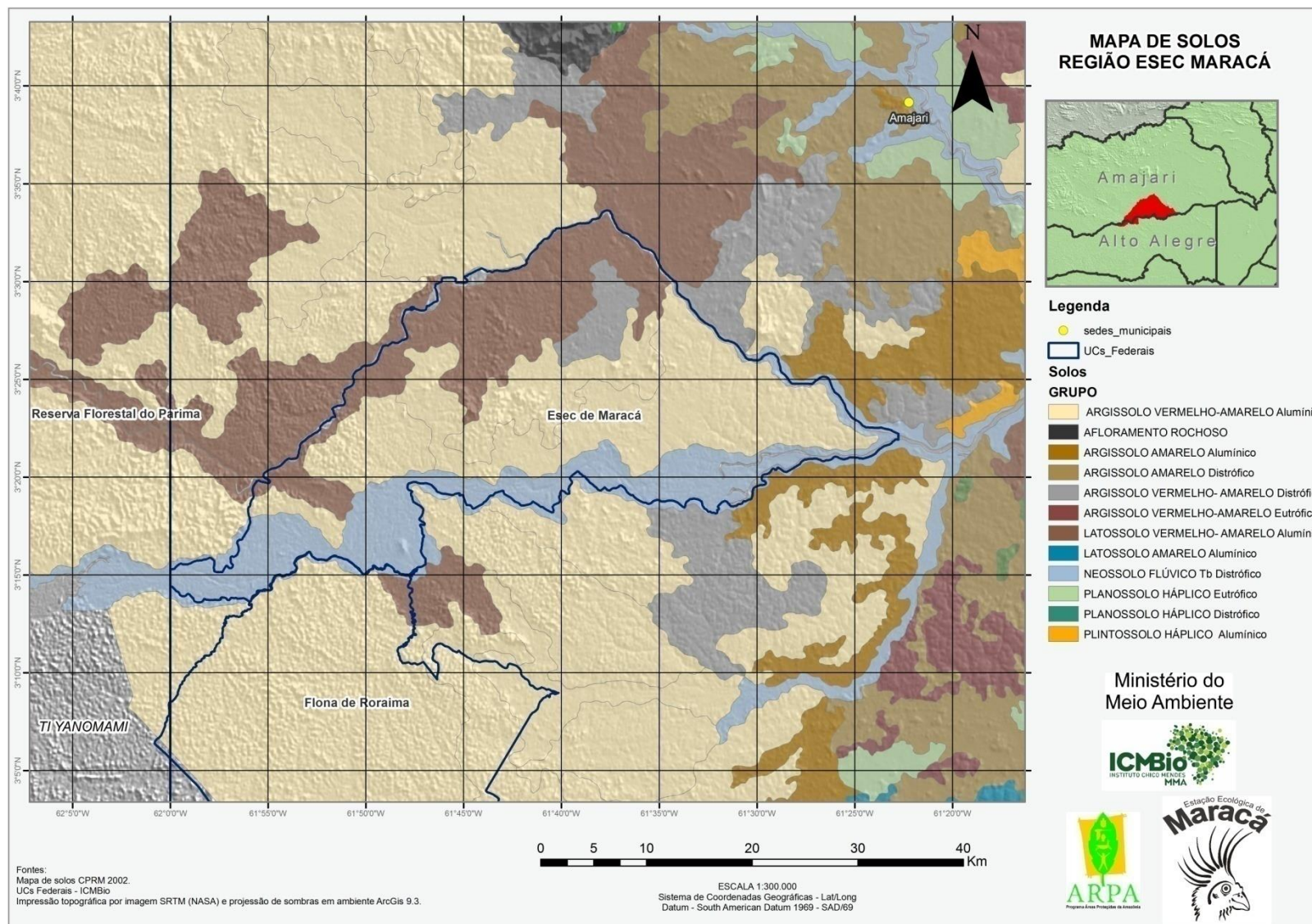


Figura 27: Mapa de solos da ESEC Maracá e região (CPRM, 2002).

7.5. Hidrografia

O principal corpo d'água da Estação Ecológica de Maracá é o rio Uraricoera, que estabelece os limites da UC e é o principal tributário do rio Branco. O seu pico de cheia é no mês de julho e de seca em fevereiro.

O rio Uraricoera nasce nos divisores de água entre Brasil e Venezuela, nas elevadas altitudes de Pacaraima, Tocobiren, Tepequém e Uricaá e corre sentido sul, em seguida leste até encontrar com a ilha de Maracá. Toda a rede de drenagem formada na porção noroeste do Estado de Roraima atravessa a UC, seguindo a jusante pela capital do Estado, Boa Vista, descendo ao sul em direção a Caracarái, onde passa pelo Parque Nacional do Viruá e pela Estação Ecológica de Niquiá, até desaguar no Rio Negro, no Amazonas.

A partir da divisão do Uraricoera, no atual limite oeste da UC (meridiano 62), ainda no alto Rio Branco, formam-se dois furos, ou braços de rio, que também contornam a ilha e fazem parte da UC: o braço norte, denominado furo Santa Rosa tem 105Km de extensão, e o braço sul, chamado de furo Maracá, percorre cerca de 100Km até se encontrar com o furo Santa Rosa, no extremo leste da ilha de Maracá, a partir de onde recebe novamente o nome de rio Uraricoera.

Uma especificidade regional precisa ser ressaltada sobre a nomenclatura adotada na região para os “furos” Santa Rosa, Maracá e Apuí (este último passa entre a ilha Nova Olinda, segunda maior ilha do arquipélago e ilha de Maracá). Eles são formados a partir da divisão do caudaloso rio Uraricoera no extremo oeste da UC, sendo cursos d'água de grande porte, chegando a medirem, em alguns trechos, mais de 200 metros de largura.

Os principais tributários no trecho do furo Santa Rosa são os rios Uricaá e em seguida, o Trairão. O furo Maracá recebe águas do Igarapé do Arame e outros pequenos igarapés vão se integrando ao longo do seu percurso. O Igarapé Nassazeira é o principal corpo d'água do interior da ilha. Ele nasce na porção sudoeste, corta toda a ilha e desemboca no Uraricoera, furo Santa Rosa, a nordeste.

A porção oeste da ilha é recortada por pequenos igarapés perenes ou igarapés que durante o período de chuva se prestam como calha de escoamento de água pluvial, permanecendo secos no verão. Observam-se depressões que formam lagos e pequenas lagoas, as quais são importantes para a reprodução de peixes, répteis, aves e mamíferos. Nas enchentes, as regiões lacustres têm seu volume aumentado, ao ponto de lançar ao rio os animais nascidos nos lagos.

Cachoeiras são comuns nos sistemas Rio Branco e no médio Uraricoera, onde se encontra Maracá, não é diferente. Essa condição cria importante habitat para comunidades aquáticas únicas, além de serem importantes barreiras, determinando a distribuição, superior ou inferior, de muitas espécies de peixes.

A oeste, leste, norte e sudeste da ilha, no rio Uraricoera, observa-se uma série de cachoeiras e corredeiras que dificultam bastante a navegação, inclusive de pequenas embarcações. No furo Rosa,

destacam-se as cachoeiras Tiporema, Tucumã, Jabuti, Fumaça e a maior delas, Purumame. No furo Maracá, é dado destaque à corredeira dos Filhotes.

As mais espetaculares séries de corredeiras são encontradas no rio Uraricoera na interface Velhas I / Velhas II ao longo do lado sul da ilha de Maracá. Estas corredeiras estão separadas por canais altamente entrelaçados. Sendo a origem dessas últimas características atribuída a mudanças na velocidade da corrente e nos padrões de deposição causados pelas correntezas. As ilhas encontradas entre estes emaranhados de canais e em outros rios ao longo da bacia também são habitats sazonais importantes para tartarugas, aves aquáticas e outros organismos aquáticos (Ferreira *et al.*, 2007).

A Figura 15 apresenta três mapas da hidrografia em diferentes escalas. Um, abrange a bacia do Rio Branco, que coincide com o território do Estado de Roraima. O Segundo mostra o norte e noroeste do Estado, e o outro aproxima a área da ESEC Maracá, mostrando a sub-bacia do Uraricoera, as micro bacias da ilha e região e seus principais corpos d'água.

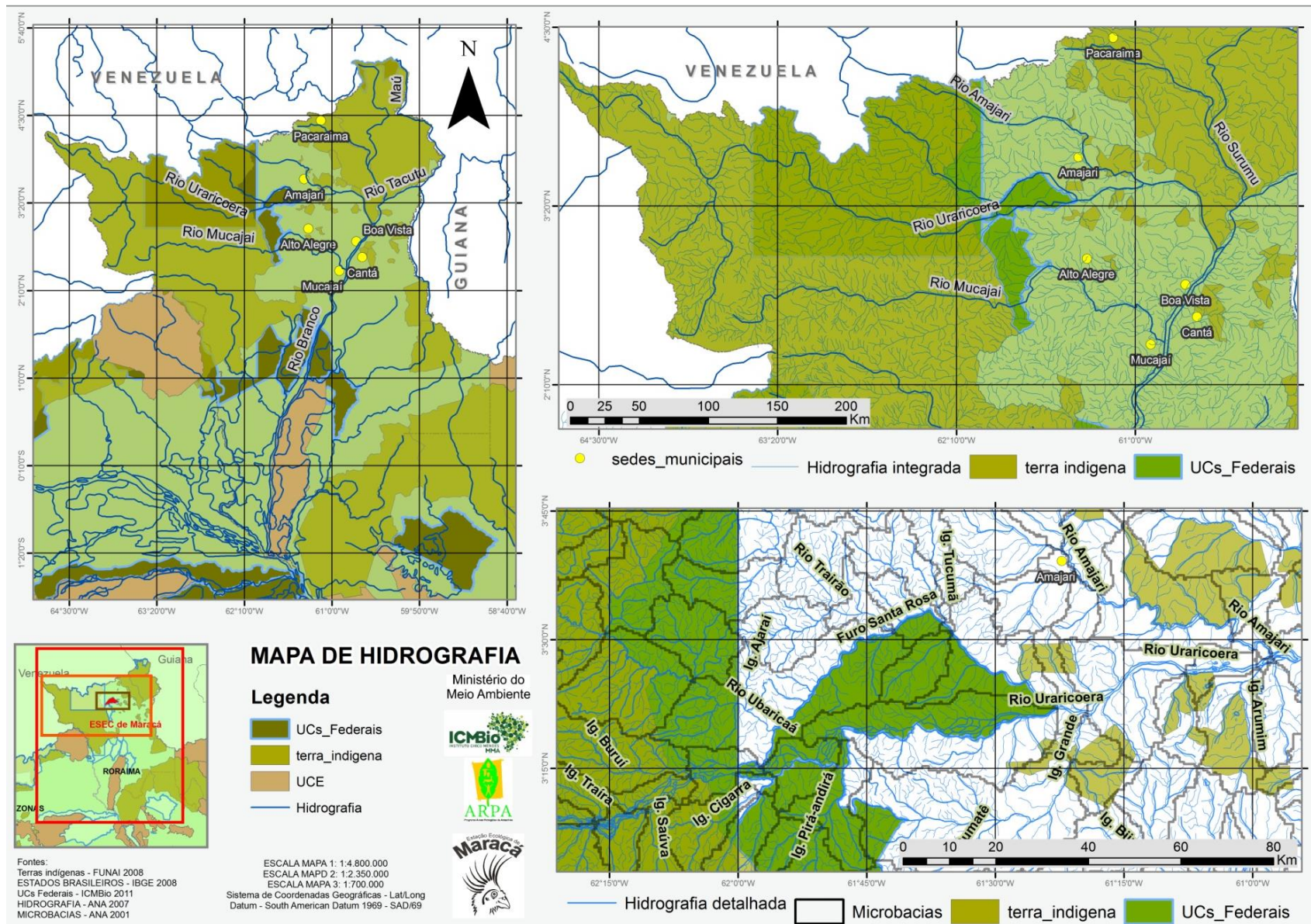


Figura 28: Mapa de hidrografia da ESEC Maracá e região (ANA, 2007).

7.6. Caracterização geral da vegetação

A caracterização da vegetação varia conforme a escala de detalhe. Segundo o Projeto RADAMBRASIL (1975) a vegetação da ilha de Maracá é classificada como: Floresta Ombrófila Densa Sub-Montana, a oeste, Floresta Ombrófila Densa Montana, na parte central e norte-sul, e Floresta Estacional Semidecidual na parte leste (Figura 16).

Floresta Ombrófila Densa ou Floresta Pluvial Tropical: Este tipo de vegetação é caracterizado por fanerófitos, justamente pelas subformas de vida macro e mesofanerófitos, além de lianas lenhosas e epífitas em abundância, que o diferenciam das outras classes de formações. A característica ecológica principal é o dos fatores climáticos tropicais de elevadas temperaturas (médias de 25^o) e de alta precipitação, bem distribuídas durante o ano. Além disso, dominam nos ambientes destas florestas, latossolos distróficos. Tal tipo vegetacional foi subdividido em cinco formações ordenadas segundo hierarquia topográfica que reflete fisionomias diferentes de acordo com as variações ecotípicas das faixas altimétricas resultantes de ambientes também distintos. Estes variam 1^o centígrado para cada 100 metros de altitude.

Formação submontana: situada nas encostas dos planaltos e/ou serras entre os 4° de latitude N e os 16° de latitude de S a partir dos 100 m até 600 m; de 16° de latitude S a 24° de latitude S de 50 m até 500 m; de 24° de latitude S a 32° de latitude S de 30 m até 400 m. O dissecamento do relevo montanhoso e dos planaltos com solos medianamente profundos é ocupado por uma formação florestal que apresenta fanerófitos com altura aproximadamente uniforme. A submata é integrada por plântulas de regeneração natural, poucos nanofanerófitos e caméfitos, além da presença de palmeiras de pequeno porte e lianas herbáceas em maior quantidade. Suas principais características são os fanerófitos de alto porte, alguns ultrapassando os 50m na Amazônia e raramente os 30 m nas outras partes do País.

Formação montana: situada no alto dos planaltos e/ou serras entre os 4° de latitude N e os 16° de latitude S a partir dos 600 m até 2000 m; de 16° de latitude S a 24° de latitude S de 500 m até 1500 m; de 24° de latitude S até 32° de latitude S de 400 m até 1000 m. O alto dos planaltos e das serras estão situados entre 600 a 2000 m de altitude na Amazônia e de 400 a 1000 m no sul do País. A estrutura florestal do dossel uniforme (20 m) é representada por ecotipos relativamente finos com casca grossa e rugosa, folhas miúdas e de consistência coriácea.

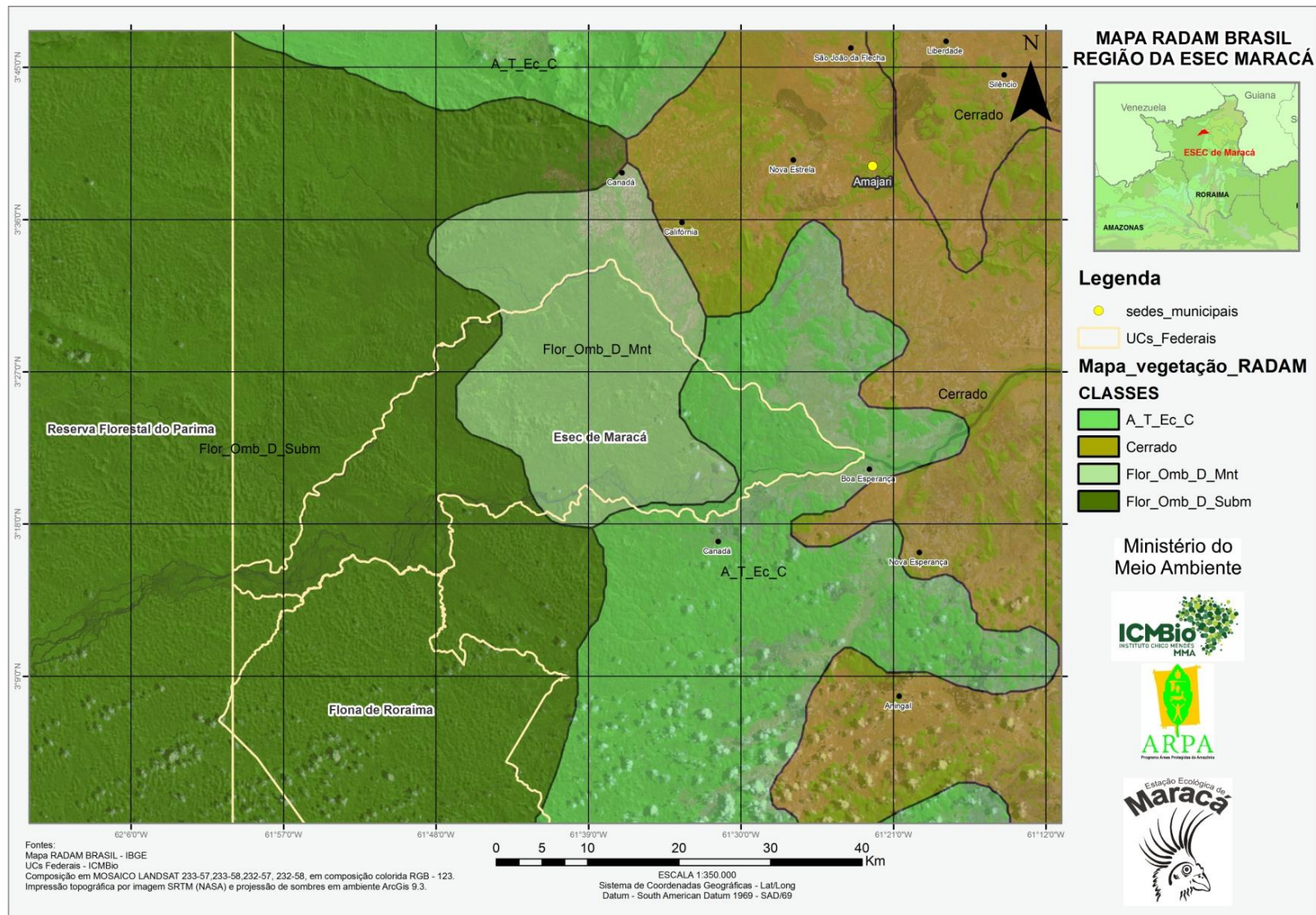


Figura 29: caracterização da vegetação para ESEC Maracá e região (RADAM BRASIL, 1975).

Floresta Estacional Semidecidual ou Floresta Tropical Subcaducifólia: O conceito ecológico deste tipo de vegetação está condicionado pela dupla estacionalidade climática: uma tropical, com época de intensas chuvas de verão seguidas por estiagens acentuadas; e outra subtropical, sem período seco, mas com seca fisiológica provocada pelo intenso frio de inverno, com temperaturas médias inferiores a 15°C. É constituída por fanerófitos com gemas foliares protegidas da seca por escamas (catáfilos ou pêlos), tendo folhas adultas esclerófilas ou membranáceas decíduais. Em tal tipo de vegetação, a porcentagem das árvores caducifólias, no conjunto florestal e não das espécies que perdem as folhas individualmente, é de 20 e 50%. Nas áreas tropicais, é composta por mesofanerófitos que revestem, em geral, solos areníticos distróficos. Já nas áreas subtropicais, é composta por macrofanerófitos, pois revestem solos basálticos eutróficos.

A Estação Ecológica de Maracá possui a maior parte de sua área (84%) coberta por florestas de terra-firme (Furley *et al.*, 1994). Destas, cerca de 60% são florestas sempre verdes e os 40% restantes florestas decíduas e semidecíduas, com algumas manchas de savana (cerca de 5% da área da ilha) ocorrendo, principalmente, na parte leste (Nascimento, 1997). Foram consideradas aqui florestas decíduas quando mais de 2/3 das árvores perdem suas folhas e semidecíduas quando entre 1/3 e 2/3 das árvores perdem suas folhas, ambas na estação seca.

Em estudo mais detalhado, Milliken & Ratter (1989) classificaram as florestas de Maracá em seis categorias:

1. Floresta de terra-firme da parte leste;
2. Floresta de terra firme da parte oeste;
3. Floresta de *Peltogyne* (pau-roxo);
4. Florestas baixas;
5. Buritizais; e
6. Florestas de galeria.

Os autores denominaram **florestas de terra firme** as da parte leste e do centro da ilha, cujas árvores alcançam altura de 25 a 40 metros, com árvores emergentes de até 50 metros. Os troncos mais grossos encontrados estão entre 1,2 a 1,5 m de DAP (diâmetro a altura do peito), mas a média para o dossel principal está entre 30 e 50 cm. As espécies mais abundantes no estrato mais alto incluem *Pradosia surinamensis*, *Licania kunthiana*, *Tetragastis panamensis*, enquanto as palmeiras *Maximiliana maripa* e *Astrocaryum aculeatum* são comuns no estrato médio. A família mais importante nessa área é a Sapothaceae. Já o dossel inferior é bem desenvolvido e chega a medir de 12 a 20 metros. Por baixo, existe um estrato de árvores baixas e arbustos, formado por indivíduos jovens das espécies que ocorrem nos dosséis superiores, junto com outras espécies. As lianas lenhosas são freqüentes e as epífitas não são abundantes, provavelmente devido ao forte clima estacional, com uma estação seca e quente que não as favorece. A Figura 17 mostra um mapa com detalhamento de formações vegetacionais na ponta leste da ilha.

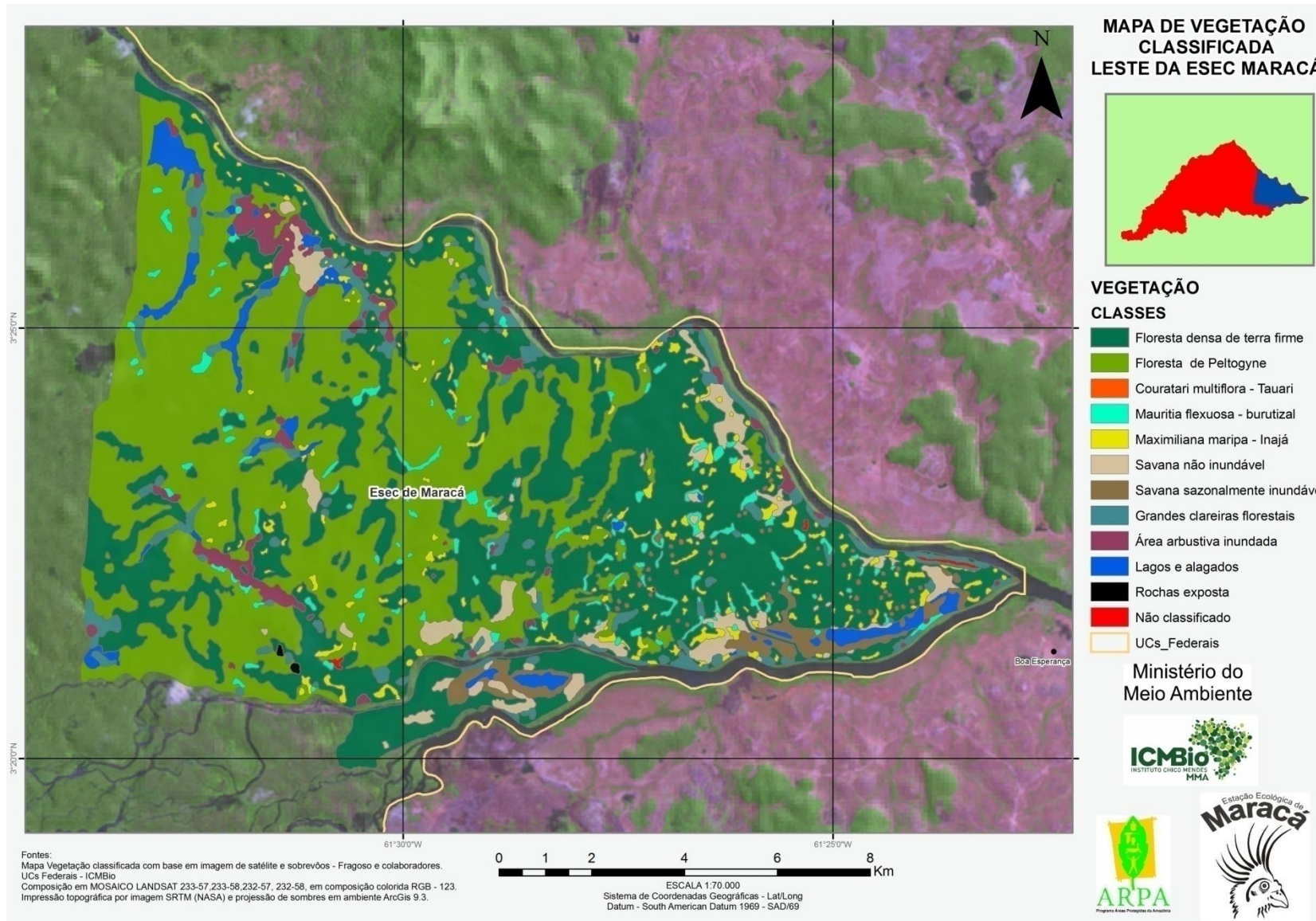


Figura 30: Detalhamento de formações vegetais na posta leste da ilha de Maracá (Fragoso *et al*, 2003).

A **floresta de *Peltogyne* ou de pau roxo** pode ser classificada como floresta estacional semidecidual ou mesmo decidual e possui como principal espécie presente *Peltogyne gracilipes*, a qual pode chegar a formar um dossel de 40 m de altura e caracteriza-se pelas suas sapopembas bem desenvolvidas, que chegam até a 4 metros de altura. Em um estudo realizado por Nascimento & Vilella (2010) neste tipo florestal *P. gracilipes* apresentou os maiores valores de dominância relativa (62,15%) já registrados para florestas de terra firme na Amazônia, seguido de *Pradosia surinamensis* (7,23%) e *Ecclinusa guianense* (7,17%). Esta formação florestal é muito comum nas trilhas da Preguiça e da Fumaça e abundante no centro da ilha. O aspecto geral dessa formação é ilustrado pela Figura 18.



Figura 31: Predomínio de *Peltogyne* sobre relevo ondulado (acervo ESEC Maracá – ICMBio).

Na parte oeste da ilha, suas florestas são na grande maioria **florestas sempre verdes**. Estas florestas estão entre as menos ricas em espécies arbóreas na Amazônia, com a floresta de *Peltogyne* sendo o tipo florestal menos diverso. Embora as florestas de terra-firme de Maracá apresentem, em geral, uma diversidade menor do que as florestas de terra-firme da Amazônia Central, Maracá e Roraima apresentam uma alta diversidade de tipos florestais (Nascimento, 1997). Floristicamente a floresta de terra firme nos morros da parte oeste da ilha é bastante diferente daquela do leste, incluindo espécies como *Hevea guianensis* e *Alexa canaracunensis* e sua riqueza não é tão alta em termos amazônicos.

A **floresta de terra firme da parte oeste** da ilha é formada por uma série de morros abruptos, com altura aproximada de 100 metros desde o nível do rio, separados por vales inclinados com pequenos igarapés, conforme ilustra a Figura 19. Das 102 espécies encontradas nessa área por Milliken & Ratter (1998), incluindo aquelas encontradas fora dos transectos, 60 espécies não foram registradas em nenhum

outro lugar da ilha, existindo também uma diferença nas famílias que ocorrem na área. A altura dossel varia bastante, de 20 a 40 metros. O estrato superior do dossel geralmente é bastante aberto. Especialmente no alto dos morros. As lianas lenhosas são comuns e as palmeiras são abundantes perto dos igarapés.



Figura 329: Floresta Ombrófila Densa sobre relevo acentuado do lado oeste da ilha
(acervo ESEC Maracá – ICMBio).

Milliken & Ratter,(1989) reconheceram várias categorias de **floresta baixa**, tais como: (1) mata de campina, (2) carrasco, também conhecida como Thicket, (3) floresta densa baixa da trilha da Preguiça, (4) as variedades anãs das florestas de terra firme na parte leste da ilha e (5) a floresta de *Peltogyne gracilipes*. Tais tipos não estão relacionados fitossociologicamente, mas os pesquisadores acharam conveniente considerá-los juntos. Estas formações geralmente ocorrem sobre solos arenosos e possuem composições florísticas características. Segundo os autores, a campina é geralmente encontrada nas margens de campos onde o estrato ralo de árvores baixas e arbustos é dominado por *Curatella americana* e *Byrsonia crassifolia*. As lianas são bem comuns e bromélias terrestres se misturam à vegetação de solo. O carrasco (Thicket) é formado por pequenas árvores e arbustos muito densos alcançando 4 a 5 metros de altura, sendo todas elas espécies que também ocorrem nas bordas dos campos. No levantamento de Milliken & Ratter,(1998) *Eugenia sp* e *Faramea sessilifolia* foram identificadas como as espécies mais importantes desta formação. Os últimos dois tipos de florestas baixas citados são essencialmente variedades anãs das florestas de terra firme já descritas: floresta da parte leste e de *P. gracilipes*. A Figura 20 traz um exemplo para ilustrar Floresta Estacional Semi-Decidual das Terras baixas com Palmeiras.



Figura 33: Floresta Estacional Semi-Decidual das Terras baixas com Palmeiras
(acervo ESEC Maracá – ICMBio).

Os **Buritizais** (Figura 21), vegetação dominada pela palmeira *Mauritia flexuosa*, formam uma copa descontínua, com muita penetração de luz e se desenvolvem exclusivamente nas baixadas ao longo de córregos e igarapés, os quais são permanentes ou temporariamente alagáveis, enquanto uma mata baixa dominada por *Clusia reggerioides* (mangue) se encontra em outros lugares úmidos, alcançando a altura de 12 a 14 metros, associados a indivíduos de buritis que podem chegar a alcançar 23 metros.



Figura 21: Ao centro, formação Pioneira Aluvial com predomínio de Palmeiras
(acervo ESEC Maracá – ICMBio).

Na parte leste da ilha, ao longo das margens do rio Uraricoera, ocorre **matas de galeria**, formada por várias espécies heliófitas que chegam a alcançar 20 metros de altura e se entrelaçam formando uma parede de vegetação de difícil penetração, sempre associadas à alta umidade.

A vegetação de **savana** é encontrada principalmente na parte leste da ilha, ocupando uma área muito pequena. Foram reconhecidas três categorias de savana (Figura 22) para Maracá, as quais Milliken & Ratter (1998) classificaram em:

- **Campo de *Curatella americana*/*Byrsonima crassifolia***: Esta vegetação possui ampla distribuição que vai desde o México ao Paraguai. É formada, em sua maioria, por vegetação herbácea com alguns arbustos e pequenas árvores de até 5 metros de altura. Usando a terminologia do cerrado, este tipo de formação corresponderia ao campo sujo. A maior dominância é das espécies *C. americana* e *B. crassifolia*, típicas espécies resistentes ao fogo, com troncos retorcidos e folhas com aspecto coriáceo. Não há áreas de inundação neste tipo de formação.

- **Campo úmido estacional**: Caracteriza-se pela ausência de árvores, com presença de arbustos e buritis. A família dominante é Gramineae, mas com grande variedade de outras famílias, como Malvaceae que é bastante freqüente. Esta formação encontra-se inundada durante a estação chuvosa e seca durante o resto do ano.

- **Vazante:** Ocorre ao longo de linhas de drenagem que não têm margens bem definidas e com uma vegetação densa e baixa, de arbustos pequenos e moles, ervas e abundância de trepadeiras herbáceas. Ocorre dentro de florestas em forma de faixas de 100 metros aproximadamente de largura, sendo a mais abundante e mais distribuída na ilha que os campos de *Curatella americana*/*Byrsonima crassifolia*. A Vazante apresenta-se nos cursos de escoamento onde a inclinação é muito pequena e não é formado um córrego propriamente dito. Desta forma, durante a estação chuvosa forma-se uma área alagada com um pequeno escoamento que desaparece completamente durante a estação seca. A vegetação consiste em ervas altas e arbustos baixos os quais chegam a 200 cm, tais como *Mimosa pellita*, *Senna alata* e *Eriochloa punctata*. Esta formação parece ser constituída também por duas espécies semi-aquáticas que florescem durante as chuvas e permanecem enterradas durante o período seco, e espécies terrestres que florescem durante os períodos mais secos.



Figura 34: Savana da ponta oeste da Unidade, lavrado típico. (acervo ESEC Maracá – ICMBio).

A **vegetação aquática** de Maracá ocorre em lagoas sazonais cuja maioria seca no final da estação seca. Esses ambientes são rodeados por vegetação herbácea e arbustiva típica desse tipo de ambiente, como também ocorre com a savana vazante. Durante a época seca a lama exposta ao redor da água que não evaporou mantém várias espécies de *Cyperaceae* e *Gramineae* assim como a erva espinhosa *Hydrolea spinosa* (Figura 23). Os lagos maiores são freqüentemente cercados pelas gigantes aráceas *Montrichardia linifera* as quais são comuns nas margens dos rios. Os lagos localizados em áreas de florestas geralmente estão associados a indivíduos de *Mauritia flexuosa* (buritis) que se estendem em faixas de até 30 metros (Figura 36).



Figura 35: Formação Pioneira Aluvial (brejo) (acervo ESEC Maracá – ICMBio).



Figura 36: Lago do coração, lado leste, alcançado pela grade de pesquisas PPBio, com vegetação hidromórfica no interior e buritis no entorno (acervo ESEC Maracá - ICMBio).

A **vegetação sobre afloramentos rochosos** também foi avaliada por Milliken & Ratter (1998) (Figura 25) e algumas das espécies vegetais encontradas nessas rochas também ocorrem ao redor da florestas, mas não a maioria delas. As espécies *Clusia minor* (Guttiferae), *Xiphidium caeruleum* (Haemodoraceae), *Maranta protracta* (Marantaceae), *Peperomia alata* (Piperaceae), *Urera baccifera*, *U. caracasama* (Urticaceae) e mais algumas pteridófitas foram exclusivamente encontradas nesse ambiente, crescendo em rochas graníticas as

quais parecem terem sido leito de rio no passado. Esses ambientes são encontrados em colinas a noroeste da ilha, no final da trilha da Fumaça, e em alguns pontos ao lado do rio Uraricoera, perto da Fazenda União.



Figura 375: Formação rochosa (fonte: acervo ESEC Maracá – ICMBio).

Milliken & Ratter (1998) também categorizaram a vegetação em Maracá através de estudos de interpretação de imagens de satélite, transectos e observações em geral. Uma estimativa de áreas para cada zona de vegetação classificada a partir de imagem de satélite LANDSAT TM é apresentada na Tabela 8. Estas classificações da vegetação são as mais detalhadas até então feitas para Maracá, sendo aquelas realizadas no Zoneamento Ecológico Econômico de Roraima, IBGE 2004 e IBGE 2007 de menor resolução e conseqüentemente pouco aplicáveis para gestão da UC, conforme mostra a Figura 26.

Tabela 8 Estimativa de áreas para cada classe atribuída, a partir de imagem de satélite LANDSAT TM (Adaptado de Furley *et al.*, 1994 *In*: Milliken & Ratter, 1998).

Classe	Área em hectares	Área em %
Floresta semidecídua com dossel fechado	34.136,102	33,56
Tipos florestais intermediários	14.709,961	14,46
Florestas sempre-verde com dossel fechado	36.215,961	35,60
Florestas abertas	2.979,090	2,93
Buritizal	1.855,260	1,82
Savana Vazante	1.318,050	1,30

Savana não-inundável	478,890	0,47
Vegetação emergente	4.108,590	4,04
Projeção de árvores sobre a água	1.899,810	1,87
Corpos d'água	2.380,410	2,34
Cobertura por nuvens	1.020,420	1,00
Sobra de nuvens	621,630	0,61
Total	101.723,852	100,00

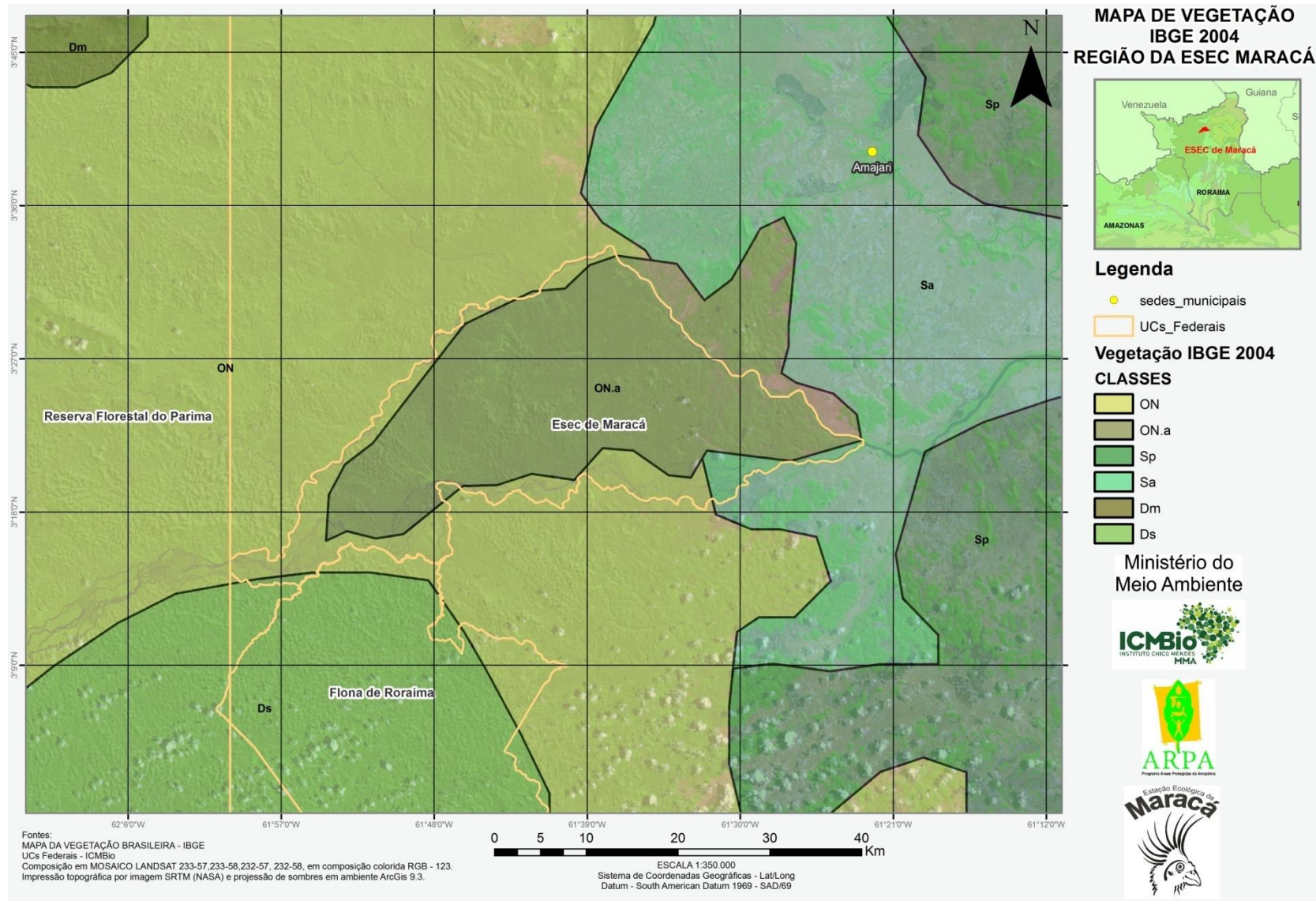


Figura 38: Vegetação da ESEC Maracá e região (IBGE, 2004).

7.6.1 Diversidade de espécies de plantas na ESEC Maracá

A ESEC Maracá possui uma lista de 1.124 espécies de plantas estudadas, incluindo vasculares e avasculares. Na Unidade foram coletadas e identificadas 1.032 espécies de fanerógamas distribuídas em 131 famílias, as quais foram compiladas no Anexo I, através de pesquisa em vários trabalhos e consultas em depósitos de herbários, principalmente do INPA e MIRR. O Anexo II contém a lista de espécies de plantas avasculares (briófitas com 19 espécies e pteridófitas, com 73), além de uma pequena lista de 5 espécies de algas.

A maior diversidade de árvores encontrada por Milliken & Ratter (1998), em estudo realizado na ilha, foi de 80 espécies (para indivíduos ≥ 10 DAP), pertencentes a 31 famílias em um transecto de 1,5 ha. na floresta de terra-firme da parte leste. No entanto, um transecto na parte oeste se aproximou a isso com 73 espécies, de 23 famílias em uma área equivalente a 0,378 ha. A maioria dos transectos, particularmente aqueles de florestas baixas, demonstrou uma diversidade muito menor do que essas.

Comparando esses dados encontrados em Maracá com outras florestas, foi observado que estas são similares às florestas secas do Mato Grosso (Ratter *et al.*, 1978a) e do Tocantins (Ratter, 1987). Gentry (1988) registrou a maior riqueza até hoje no mundo com 300 espécies em um único hectare de floresta em Iquitos, Peru, e Silva *et al* (1992) encontrou 271 espécies também em um hectare, no Amazonas, ambos considerando indivíduos ≥ 10 cm de DAP. Os dados encontrados em Maracá são bem inferiores. Entretanto, analisando os dados compilados por Campbell *et al.* (1986), a média para a Amazônia é provavelmente de 120 a 150 ssp/ha, um número próximo ao encontrado em Maracá por Milliken & Ratter (1989).

7.6.2 Maracá e a transição nos limites florestas-savanas

Ao se pensar na dinâmica dos limites floresta-savana, de acordo com Proctor (1994), a Estação Ecológica de Maracá tem demonstrado um enorme potencial para se tornar uma área chave para pesquisas em dinâmica de ecossistemas, por suas características de transição biofísica, por seu status de proteção e pela presença de aparente mobilidade dos limites com os diversos tipos de savanas. Limites florestais são altamente dinâmicos e raramente se encontram em equilíbrio estável. Diversos fatores têm sido apontados como responsáveis pela transição, na maioria das vezes abruptas, nos limites florestas-savana, entre eles o clima, o regime de fogo, mudanças no uso da terra, disponibilidade de água no solo, herbivoria, além de fatores paleoambientais e edáficos.

Investigando variações pedológicas e botânicas nestas áreas de transição, Furley & Ratter (1990) apresentam indícios de que as florestas na ESEC Maracá nas condições de ausência de distúrbios são resilientes e, mesmo sob pressão climática, estão avançando sobre as áreas de savana desde a expulsão dos indígenas e a proteção da área nos anos 80. Estes indícios são sustentados pela descoberta de árvores

típicas de savanas (ex. *Curatella americana* L.) bem estabelecidas a aproximadamente 10 m das margens para o interior das florestas, aparentando não mais do que 10 anos, o que indicaria uma rápida taxa de avanço. Isso também ocorre na mancha de savana da trilha da Preguiça onde árvores de *C. americana* são encontradas junto à vegetação de carrasco ou a cerca de aproximadamente 13 metros da margem. E ainda, segundo Milliken & Ratter (1989), a presença de um grande número de árvores altas de espécies pioneiras como *Jacaranda copaia*, *Diympanax morototoni* e *Maximiliana maripa* na floresta de terra-firme da parte leste sugere que essas florestas foram estabelecidas recentemente.

Por outro lado, monitorando mudanças na cobertura da terra em uma área de aproximadamente 200 km², Dargie & Furley (1994) detectaram uma perda de 10% de área de floresta em 7 anos (1975-1985), principalmente se afastando em direção leste dos limites da ESEC Maracá em direção a cidade de Boa Vista. Essa perda foi associada ao avanço das fronteiras agrícolas e ao conseqüente aumento da intensidade e frequência de fogo para manejo de culturas.

Apesar dos estudos preliminares com foco nos aspectos botânicos e edáficos da flutuação dos limites floresta-savana iniciados na ESEC Maracá apontarem resultados positivos, a integração desses estudos com outros tipos de disciplinas, como a análise da composição isotópica do carbono da matéria orgânica do solo (MOS) e de abundância de carvão associados a estudos de longo prazo tornam-se necessários para aperfeiçoar o conhecimento sobre o que impulsiona as mudanças da vegetação. Tendo isso em vista, no fim do ano de 2010 teve início um trabalho que utilizando a combinação de análises de imagens de satélite das últimas décadas à distribuição de carbono isótopo e radiocarbono em perfis de solo, associado à amostragens de acúmulo de biomassa e carbono em campo busca investigar a extensão e as causas das mudanças ocorridas na vegetação em áreas de limites floresta-savana na ESEC Maracá e seu entorno, e as implicações da dinâmica destes ecossistemas de transição no estoque de biomassa e carbono (Couto-Santos *in prep.*). Considerando que o processo de avanço de áreas de florestas sobre savanas parece exercer um importante papel no ciclo global do carbono e conseqüentemente no sistema climático, ao final deste trabalho teremos estimativas mais precisas da quantidade de carbono que estaria sendo acumulado ou perdido no dinâmico processo de transição dos limites floresta-savana ao norte da Amazônia e demonstrar a real influência do clima e da presença de distúrbios no processo de "savanização" da Amazônia propostas pelos modelos climáticos (Oyama *et al.*, 2003).

7.6.3. Diversidade de fungos na ESEC Maracá

Do ponto de vista ecológico, os fungos exercem um papel fundamental no ecossistema. Junto com as bactérias heterótrofas, os fungos são os principais decompositores da biosfera, além de estabelecerem relações simbióticas com outros organismos extremamente diversificadas e importantes para evolução dos organismos e relações ecológicas Raven (2001) cita como exemplo desse mutualismo, líquens e micorrizas, que possuíram e possuem extraordinária importância em capacitar os organismos fotossintetizantes para a conquista dos ambientes terrestres.

Existem, segundo Lewinson & Prado (2005), aproximadamente 14 mil espécies de fungos conhecidas, cerca de 7% das 197 mil estimadas para o Brasil. Em Maracá, foram identificadas até o momento 101 espécies de fungos, distribuídas em 33 famílias, relacionadas no Anexo III. Sendo que desse total de espécies, 70 são de fungos verdadeiros (Eumycota) e 24 de fungos gelatinosos (Myxomycota). Estes últimos compreendem um grupo com cerca de 700 espécies, de organismos amebóides, cujo corpo é um plasmódio.

7.6.4 Ameaças à vegetação da ESEC Maracá

A vegetação da ilha não tem sofrido muita influência humana recentemente, mas pode ser considerado como uma ameaça à integridade da vegetação em Maracá o fogo, que vem de fora da ilha em incêndios provocados nas fazendas, terras indígenas ou projetos de assentamento do entorno. Outra ameaça a ser considerada, e talvez a principal, é o desmatamento do entorno e de áreas vizinhas contíguas à UC que compromete a conectividade entre as populações. Atividades de criação de gado, extração de madeira e agricultura também contribuem em maior ou menor grau a fragmentação de corredores ecológicos previamente estabelecidos, interferindo no fluxo gênico das populações e conseqüentemente na manutenção da comunidade biológica.

7.7. Fauna

A rica formação vegetacional que compõe a fisionomia de Maracá e seu entorno certamente favorece o desenvolvimento de uma diversificada comunidade faunística na UC. A fauna em Maracá foi relativamente bem estudada tanto durante o Projeto Maracá (1987-1988), quanto por diversos pesquisadores que desenvolveram seus trabalhos na ilha posteriormente. A taxonomia dos artrópodes foi particularmente bem estudada na ilha, tendo sido descritas 17 novas espécies para a Ciência somente deste grupo, assim como foram feitos novos registros de distribuição para a região Amazônica e para o Brasil. Em seguida, são apresentados resumos de cada grupo da fauna pesquisado na ilha, com informações pertinentes atribuídas a cada um, apresentadas por respectivo autor.

As listas completas com todas as espécies da fauna identificadas em Maracá encontram-se divididas em 11 anexos, organizados por grupo, os quais serão citados ao longo do texto dos subitens 6.7.1 e 6.7.2.

7.7.1 Invertebrados⁷

Em um trabalho realizado por Raw, 1998, foram identificadas 36 espécies de vespas sociais (Hymenoptera, Vespidae) em quatro habitats na Ilha de Maracá, das quais 22 foram registradas pela primeira vez em Roraima, aumentando o total do Estado para 42 espécies. A maioria das espécies de vespas foi restrita a habitats particulares (chão da floresta, clareiras pequenas, beira da floresta e campos). Várias espécies construíram seus ninhos na floresta, mas caçavam na beira ou nas clareiras. Duas espécies novas foram registradas (*Mischocyttarus maracaensis* e *Polybia roraimae*). Bandeira (1998) realizou um estudo de cupins consumidores de liteira das matas de Maracá o qual revelou sete espécies.

As borboletas e mariposas (Lepidoptera) somaram 700 espécies coletadas durante as estações seca e chuvosa, em ambiente de savana e floresta, inclusive com a descrição de uma espécie nova (*Pythonides maraca*) e cinco registros novos para o Brasil (Anexo XV). Este total considerou os levantamentos de Mielke & Casagrande (1991), Mielke & CasaGrande (1998), Motta *et al.* (1991) e a Coleção da UFPR.

Os flebotomíneos (Diptera, Psychodidae) são pequenos insetos responsáveis pela transmissão de algumas doenças aos humanos e animais, como a leishmaniose. Estes foram estudados por Castellon *et al.* (1998) em Maracá, onde foram registradas 55 espécies de dois gêneros (*Brumptomyia* e *Lutzomyia*).

A ordem Coleoptera é a maior ordem dos insetos e contém cerca de 40% das espécies conhecidas da classe. Mais de 300.000 espécies de besouros já foram descritas e em Maracá, e são conhecidas 57 espécies de besouros identificados por Rafael (1991), Buhmheim & Aguiar (1998) e Benton (1998c).

Dentre os Diptera, os forídeos são pequenas mosquinhas que voam muito rápido e se alimentam de material orgânico em decomposição, principalmente frutas. Benton (1998b) identificou 37 espécies em Maracá.

Foram identificadas 17 espécies de *Anopheles* em um estudo sobre os aspectos ecológicos e transmissão da malária por este grupo realizado por Rodrigues & Tadei (1998), os quais admitiram que um surto de malária pode ocorrer na dependência da densidade populacional das espécies e intensidade de contato homem/vetor.

Nem mesmo os triatomídeos escaparam do levantamento entomológico realizado na ilha. Uma infestação de *Triatoma maculata*, popularmente conhecido como barbeiro, foi encontrada nos forros dos prédios da sede da ESEC por Barrett, em 1998. Enquanto essa espécie de inseto é reconhecida como vetor da tripanosomíase, a chamada Doença de Chagas, felizmente nenhum dos exemplares coletados em Maracá carregava o agente da doença, o protozoário *Tripanossoma cruzi*.

⁷ A listagem completa dos 1587 insetos estudados em Maracá pode ser visualizada no Anexo IV.

Levantamentos de populações de aranhas (Buckup & Marques, 1989; Buckup & Marques, 1991; Buckup & Marques, 1992; Buckup & Brescovit, 1993; Lise, 1998) e pseudoescorpiões - Arachnida (Aguiar & Buhmhein, 1998) foram realizados na estação chuvosa e seca. Foram coletadas 189 espécies de aranhas, sem contar outros 82 morfotipos não identificados até a publicação do trabalho, o que provavelmente pode aumentar o número de espécies de aranhas em Maracá, e 17 espécies de pseudoescorpiões. Dessas 188 espécies de aracnídeos, houve descrição de 16 espécies novas de aranhas (Anexo XV). Dentro do grupo, ainda foi registrada a presença de 12 espécies de ácaros em Maracá (Linardi *et al*, 1991; Coleção INPA). A lista completa do grupo encontra-se no Anexo V em que 8 espécies foram identificadas até família e 48 até gênero.

Os anelídeos também foram estudados por Righi (1998) e uma lista de 12 espécies foi gerada com a descrição de uma espécie nova (*Glossodrilus motu*) e novas ocorrências foram indicadas para as famílias Glossoscolecidae e Octochaetidae (Anexo VI).

Em amostras da fauna planctônica, coletadas em ecossistemas aquáticos rasos e sazonais, foi investigada a presença de rotíferos por Koste & Robertson (1998) e coleção INPA (Rotifera) – listados no Anexo VII. Este levantamento foi o primeiro deste tipo realizado em Roraima. A comunidade de rotíferos que inclui 158 espécies e é típica de pequenas poças de água com vegetação em estado de decomposição, incluindo pequenas poças de chuva, solo úmido e sobre musgos e líquens que crescem em troncos de árvores e pedras. Foram descritas três espécies novas (*Lepadella christinei*, *Lepadella tricostata* e *Testudinella robertsoni*) para o grupo em Maracá e 4 das 158 foram identificadas até gênero e uma até família.

O grupo dos moluscos são representados por nove espécies, conforme consta no Anexo VIII, no entanto, duas delas foram identificadas somente até família. Já o grupo dos Poríferos possui uma menor representatividade, com cinco espécies identificadas (Anexo IX) em Maracá, sendo uma delas nova para a Ciência (*Dosilia pydanieli*).

7.7.2. Vertebrados

Embora Maracá tenha uma lista preliminar de peixes, constante no Anexo X, este grupo merece mais atenção na realização de pesquisas na UC. Um grupo de pesquisadores do INPA e da USP realizou coletas no Rio Uraricoera em setembro 2007 e em março de 2008 e identificaram 220 espécies. Tais dados ainda não foram publicados e os pesquisadores gentilmente nos forneceram os dados para que a informação constasse deste Plano de Manejo. Segundo um relatório do ARPA de 2003, a ilha de Maracá possui uma riquíssima diversidade específica de peixes de escama e de couro, com hábitos alimentares muito variados, desde espécies carnívoras e frugívoras, até os mais vorazes onívoros.

Segundo Martins (1998), levantamentos de fauna no norte de Roraima revelaram a presença de 38 espécies de anuros, 28 delas ocorrendo na ilha de Maracá, presentes no Anexo XI, sendo que quatro foram identificadas até gênero. A região estudada faz parte da região zoogeográfica chamada de Guiana e sua fauna de anuros possui uma história complexa e inclui várias espécies endêmicas, além de diversas que ocorrem em grande parte da América do sul ou da Amazônia.

O'Shea (1998) realizou um levantamento de répteis em Maracá e gerou uma lista de 66 espécies distribuídas em 55 gêneros e 20 famílias e ainda duas subespécies novas (de espécies já conhecidas na ilha) foram registradas. Outros autores colaboraram com a inserção de mais seis espécies à lista de répteis ocorrente na ESEC Maracá. O total das 72 espécies elencadas até hoje na unidade encontra-se no Anexo XII. Segundo O'Shea (1998), a herpetofauna de Maracá compreende pelo menos sete tartarugas, dois anfisbenídeos, 22 lagartos e 34 serpentes. Já Souza & Nascimento (2009) identificaram quatro espécies de jacarés presentes em Maracá, todas ocorrentes no bioma Amazônia. Uma espécie de lagarto da família Scincidae foi descrita e batizada de *Mabuya carvalhoi* (Rebouças & Vanzolini, 1990). Moskovits (1998) estudou a população e ecologia das duas espécies de jabotis que ocorrem em Maracá: *Geochelone carbonaria* e *G. dentata*, a primeira mais abundante na ilha do que a segunda.

Silva (1998) encontrou 442 espécies de aves em Maracá. Estas estão distribuídas em floresta (293 spp.) e savanas (149 spp.). A riqueza de espécies de aves em Maracá apóia a hipótese de que a riqueza de aves na Amazônia é maior nas margens do que no centro desta região. Quatro tipos de bandos mistos foram registrados em Maracá: dois em um campo sazonalmente alagado (granívoros e piscívoros) e dois em habitats florestais (insetívoros no sub-bosque e insetívoros mais insetívoros-frugívoros de copa). Já a avifauna das savanas de Maracá está mais relacionada àquela das savanas da Venezuela e Colômbia do que das savanas do Brasil Central. Adicionalmente, Moskovits & Moskovits (1980) contribuiu com a identificação de mais seis espécies, totalizando 448 espécies de aves identificadas em Maracá, conforme traz o Anexo XIII.

Analisando a composição da comunidade de mamíferos em Maracá os grupos de roedores e carnívoros são os que mais contribuem para a riqueza local. Marsupiais aparecem mal representados, com apenas duas espécies registradas, possivelmente devido ao pequeno esforço de captura até o momento, já que, como apontam Nunes & Bobadilla (1997), espécies regionalmente abundantes e de ampla distribuição não compõem a lista (tais como *Didelphis marsupialis* e *Philander opossum*). Desta forma, este grupo é apontado como uma lacuna de pesquisa na UC. Segundo esses mesmos autores, morcegos também formam um grupo bem representado e diversificado dentro da classe, mas são geralmente responsáveis pela maioria das espécies em nível local.

Uma lista de 47 espécies de morcegos é apresentada para Maracá por Robinson (1998). O autor atribui essa alta diversidade de espécies à complexidade de habitats e ao caráter sazonal do clima encontrado na ilha aliado à estrutura da floresta. A época de seca bem marcada, presente em Maracá,

parece ser a responsável pela a estrutura relativamente aberta da floresta. A copa tende a ser menos densa e o sub-bosque melhor desenvolvido do que as florestas da Amazônia Central. O autor sustenta que esta estrutura florestal possibilita criar diferentes distribuições de recursos para a comunidade, assim como favorecer uma grande variedade de estratégias de forrageio. Isso deve se aplicar principalmente para os morcegos insetívoros os quais precisam de espaço suficiente para manobrar enquanto caçam.

Foram encontrados em Maracá 28 espécies de pequenos mamíferos sendo que 25 são roedores (Rodentia), 2 marsupiais (Marsupialis) e um coelho (Lagomorpha), os quais são divididos em três grupos: os florestais, com 12 espécies, os do campo, com três espécies e os semi-aquáticos, com duas espécies. Segundo Barnett & Cunha, 1998, julgando pela distribuição, é possível que seis espécies de marsupiais e outros nove de roedores possam ocorrer na ilha.

Em um trabalho realizado por Nunes *et al.* (1998) cinco espécies de primatas foram identificadas em Maracá, dentre elas o macaco-aranha (*Ateles belzebuth belzebuth*) que apesar de se encontrar na lista de espécies ameaçadas, categorizada como espécie vulnerável, em Maracá é a mais abundante dentre os primatas.

Quinze espécies de carnívoros foram identificadas na UC, sendo várias delas ameaçadas de extinção. Há ainda citação de ocorrência de duas espécies de boto (Cetacea), de onze espécies de Xenartha sendo, três tamanduás, três preguiças e cinco tatus. A anta (*Perissodactyla*) também ocorre em Maracá assim como seis espécies de Artiodactyla.

A listagem de todos os mamíferos estudados na ESEC Maracá encontra-se no Anexo XIV.

7.7.3 Ameaças à fauna da ESEC Maracá

A fauna presente em Maracá se encontra relativamente bem protegida pela dificuldade de acesso e pelo isolamento natural da ilha. No entanto, podemos considerar como ameaça à fauna, a caça e os incêndios florestais ocorrentes do entorno que invariavelmente afetam a comunidade do interior da UC.

Além desses dois fatores, assim como no caso das populações vegetais, o desmatamento do entorno promove a perda de conectividade da comunidade biológica, provocando a diminuição do fluxo gênico e podendo inviabilizar a manutenção dessas populações a médio e longo prazo, prejudicando, desta forma, a biodiversidade e a qualidade ambiental da região. Além de contribuírem para a manutenção do fluxo gênico, os corredores ecológicos também contribuem a preservar os animais que são obrigados a migrar sazonalmente entre uma série de habitats diferentes para obterem alimento, buscarem habitats de reprodução etc. Confinados em um único fragmento, suas populações muito provavelmente não conseguirão se manter viáveis ao longo do tempo.

7.7.4 Espécies ameaçadas na ESEC Maracá

A Estação Ecológica de Maracá abriga 22 espécies ameaçadas em algum grau, baseado na Instrução Normativa nº 3 de 27 de maio de 2003, do Ministério do Meio Ambiente. Destas, seis estão classificadas como “em perigo” e o restante como “vulnerável”, das quais onze são mamíferos, dez são aves e um, inseto, conforme Tabela 9 a seguir. Importante lembrar que não foram consideradas espécies ameaçadas constantes em listas estaduais, já que para o Estado de Roraima não há qualquer informação sobre o tema publicado oficialmente.

A destruição de habitat é o principal fator que contribui para o declínio de populações levando-as a diferentes graus de ameaça, que dependem, por sua vez, da combinação com outros fatores e da capacidade de adaptação de cada espécie em particular. Segundo o livro vermelho (Biodiversitas, 2008), um táxon está *em Perigo* quando este não está *criticamente em perigo*, mas corre um risco muito alto de extinção na natureza em futuro próximo. Já aquele que é classificado como *vulnerável* é o táxon que não se enquadra nas categorias *criticamente em perigo* ou *em perigo*, mas corre um risco alto de extinção na natureza a médio prazo.

Tabela 9 lista de espécies da fauna ameaçada de extinção para ESEC Maracá, registradas no Banco de Dados da Unidade.

Classe	Espécie	Grau de ameaça ⁸
Ave	<i>Dendrocolaptes certhia</i>	Em perigo
Ave	<i>Dendrexetastes rufigula</i>	Em perigo
Ave	<i>Dendrocincla fuliginosa</i>	Vulnerável
Ave	<i>Dendrocincla merula</i>	Em perigo
Ave	<i>Thamnophilus aethiops</i>	Em perigo
Ave	<i>Sclerurus caudacutus</i>	Em perigo
Ave	<i>Xenops minutus</i>	Vulnerável
Ave	<i>Celeus torquatus</i>	Vulnerável
Ave	<i>Picumnus exilis</i>	Vulnerável
Ave	<i>Momotus momota</i>	Em perigo
Insecta	<i>Tithorea harmonia</i>	Vulnerável

⁸ Biodiversitas, 2002

Mammalia	<i>Pteronura brasiliensis</i>	Vulnerável
Mammalia	<i>Ateles belzebuth</i>	Vulnerável
Mammalia	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Vulnerável
Mammalia	<i>Priodontes maximus</i>	Vulnerável
Mammalia	<i>Puma concolor</i>	Vulnerável
Mammalia	<i>Leopardus pardalis mitis</i>	Vulnerável
Mammalia	<i>Panthera onca</i>	Vulnerável
Mammalia	<i>Speothos venaticus</i>	Vulnerável
Mammalia	<i>Leopardus wiedii*</i>	Vulnerável
Mammalia	<i>Leopardus tigrinus*</i>	Vulnerável
Mammalia	<i>Trichechus inunguis*</i>	Vulnerável

*Registro científico ausentes no banco de dados da Unidade, mas constantes no Atlas Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção, com base em relato de ocorrência (ICMBio, 2011).

7.7.5 Fauna descrita na ESEC Maracá e descobertas para Ciência

Devido principalmente ao esforço realizado durante o Projeto Maracá, foram descritas para a UC 125 espécies novas para a Ciência, sendo que 112 são insetos e a maior contribuição dentro do grupo é da ordem Psocoptera, com 62 espécies novas. Dezesesseis espécies são de aracnídeo, três de rotíferos, uma de anelídeo, uma de porífero e uma de Squamata, conforme Anexo XV.

Isso mostra que a UC possui grande potencial para a descoberta de outras espécies novas e contribui significativamente para a Ciência em suas diversas áreas, cumprindo seu papel social e objetivo de categoria de manejo segundo o SNUC, podendo haver uma ampla aplicação desses estudos para a sociedade do presente e do futuro.

7.7.6 Espécies-chave

Espécies-chaves possuem um papel essencial na estrutura, no funcionamento ou na produtividade de um ecossistema e impede que o mesmo entre em colapso/declínio. Essas espécies não ganham essa distinção pela sua abundância, mas pela influência que exercem na comunidade. Elas podem ser carnívoras ou herbívoras, plantas ou animais, marinhas ou terrestres. A extinção de espécies-chave condiciona a ocorrência de extinções secundárias de espécies dependentes, encontradas em diversas formas de interações entre os organismos.

Os predadores de topo de cadeia estão entre as espécies-chave mais óbvias, pois eles são importantes para controlar as populações de herbívoros. Segundo McLaren e Peterson (1994), a eliminação de um pequeno número de predadores, que embora constituam uma minúscula porção da biomassa da comunidade, pode potencialmente resultar em mudanças dramáticas na vegetação e em uma grande perda da diversidade biológica. Em Maracá, diversos felinos são considerados espécies-chave tais como: onças (*Panthera onca* e *Puma concolor*), alguns canídeos a exemplo do cachorro-vinagre *Speothos venaticus*, bem como os falconiformes, as chamadas aves de rapina. Grandes herbívoros também atuam como espécie-chave, pois da mesma forma que os carnívoros, exercem controle sobre populações vegetais. Em Maracá, podemos citar como exemplo o Peixe-Boi *Trichechus inunguis*, e ungulados, como o Tatu-canastra *Priodontes maximus*.

Polinizadores e dispersores de sementes também são cruciais para o desenvolvimento da comunidade. São muitos os animais que exercem essa relação de simbiose para haver sucesso no recrutamento e estabelecimento de cada indivíduo da população do vegetal, bem como na aquisição de nutrientes para aqueles que o polinizam. Dentre os animais que fazem os dois papéis, de polinizadores e dispersores, podemos citar alguns morcegos e aves frugívoras e onívoras. Vários insetos como abelhas, vespas, borboletas, mariposas, moscas e besouros são polinizadores de inúmeras plantas. A lista de espécie que exercem esse papel em Maracá seria enorme, não cabendo aqui citar uma por uma. Dentre os dispersores, além de aves e morcegos, há os mamíferos, tanto primatas, como ungulados e roedores, todos com representantes na Estação Ecológica de Maracá.

A dispersão zoocórica pode ser dividida em estomatocoria, comuns em tucanos e araçaris, em que o animal regurgita a semente dispersando-a, e endozoocoria, em que as sementes são dispersas pelas fezes e, portanto, passam por todo o sistema digestivo do animal, ação muitas vezes necessária para haver quebra de dormência da semente. Na UC, existem 47 espécies de morcegos e 446 de aves, das quais grande parte deve ser frugívora, contribuindo assim para o sucesso no estabelecimento de várias populações vegetais. Em um estudo realizado por Silvius (1999), foram estabelecidas fortes relações ecológicas entre esses grupos de animais e diversas espécies de palmeiras, como *Mauritia flexuosa*, *Socratea exorrhiza*, *Euterpe precatoria*, *Jessenia bataua*, *Acrocomia sp* e *Astrocaryum sp*, todas presentes em Maracá e atuando como importantes espécies-chave na comunidade, não só porque estabelecem relações com diversos animais mas também por algumas constituírem recursos alimentares em períodos críticos, de escassez de alimento, assim como ocorre com algumas espécies de lianas da família Annonaceae, segundo Engel *et al.* (1998).

Os parasitas também podem ser considerados espécies-chave por controlarem a densidade em populações de diversos organismos hospedeiros. Os efeitos dos parasitas vão desde enfraquecimento imperceptível do infectado até sua debilitação, podendo causar morte (Primack & Rodrigues, 2001). Diversas espécies de bactérias, protozoários, mosquitos, carrapatos e vermes podem atuar como parasitas em diversos organismos da comunidade em Maracá.

Para Primack & Rodrigues (2001) a identificação das espécies chaves tem várias aplicações importantes para a biologia da conservação e para o manejo da unidade de conservação. Primeiro: a eliminação de espécies-chave de uma comunidade pode precipitar a perda de muitas outras espécies. Segundo: para proteger uma espécie sobre a qual se tenha um interesse especial, poderá ser necessário proteger as espécies-chave das quais ela depende direta ou indiretamente. Terceiro: se um número reduzido de espécies-chave puder ser identificado, a conservação será facilitada na hipótese deste ambiente estar ameaçado pelas atividades humanas.

A Estação Ecológica de Maracá, embora seja uma UC pequena para os padrões amazônicos, é um local que detém diversos recursos-chave, ou seja, contém uma grande variedade de habitats e recursos para sustentar toda a comunidade ocorrente nela e seu entorno.

7.7.7 Espécies migratórias

Aves

A porção norte do Brasil é a porta de entrada das aves migrantes setentrionais no país. Dessa forma, a Amazônia e zona costeira da região norte e nordeste são locais com muitos registros de espécies migratórias do hemisfério norte. Essas aves chegam ao país entre agosto e outubro e retornam para suas áreas de reprodução entre março e maio (Brasil, 2006).

As espécies de aves migratórias caracterizam por se reunirem em grandes agrupamentos e realizarem longas jornadas continentais. Em sua maioria deslocam-se acompanhando regiões costeiras, onde são encontrados sítios com grandes concentrações de indivíduos. Porém, algumas das espécies limícolas não seguem a migração pela costa, mas sim pelo interior do continente passando pela Venezuela e Colômbia, entrando na Amazônia brasileira, principalmente na porção oriental dos Estados do Amazonas, Acre, Rondônia, Roraima e Mato Grosso, seguindo o caminho de grandes rios como o Rio Negro, Branco e Madeira, podendo também percorrer pelo oeste do rio Araguaia e Xingu. Essas espécies passam pelo Brasil central, seguindo até ao sul do Brasil ou até mesmo países vizinhos da América do Sul como Argentina e Peru (Nunes *et al.*, 2006). Por estar localizada ao norte do Brasil, a Ilha de Maracá está na rota destas e de outras aves migratórias que realizam o percurso para fugir do rigoroso inverno da América do Norte.

Os habitats selecionados pelas aves migratórias ao longo de suas rotas são diversos e estão relacionados aos hábitos alimentares, disponibilidade de recursos e táticas de forrageamento. Devido à distribuição não-contínua desses recursos, as espécies migrantes geralmente se concentram em áreas específicas. Esses locais têm importância fundamental para conservação dessas espécies, uma vez que, ao realizarem grandes migrações, elas necessitam de áreas chave para trocarem as penas, se alimentarem e adquirir as reservas energéticas necessárias para a continuação das longas viagens (Nunes *et al.*, 2006).

Desta maneira a ESEC de Maracá exerce um importante papel na manutenção e conservação de espécies migratórias, lhes proporcionando proteção e ricos locais de alimentação. Na Tabela 10 são listadas dezessete espécies de aves migratórias encontradas na Ilha de Maracá.

Das 17 espécies de aves migratórias registradas em Maracá, cinco exibem alguma associação com ambientes sob influência de corpos d'água. Algumas dessas espécies são registradas essencialmente em ambientes como praias de rios e lagos, assim como campos inundados. É o caso de *Actitis macularius*, *Tringa solitaria*, *T. melanoleuca*, *T. flavipes*. Outro caso de espécie migratória cuja presença está estreitamente ligada aos corpos d'água é o de *Pandio haliaetus*, que se alimenta predominantemente de peixes. As demais espécies não apresentam associações ecológicas mais restritas. Embora algumas espécies sejam mais frequentes em áreas abertas, como *Hirundo rustica*, podem ser observadas, eventualmente, sobrevoando áreas florestadas (Brasil, 2011). As demais espécies apresentam uma associação maior com florestas densas ou abertas e áreas de campo.

A maioria delas aparece entre os meses de outubro e março, por algumas vezes chegando mais cedo e indo embora mais tarde. Além das migrantes latitudinais, o registro de *Turdus olivater* sugere que a Ilha de Maracá também recebe migrantes de áreas montanhosas. Com isso, a Estação Ecológica de Maracá é um importante sítio de invernagem para um amplo conjunto de espécies migratórias. O monitoramento da presença dessas espécies ao longo dos anos pode ser importante para o entendimento de processos ecológicos, como mudanças de rota, efeitos de tempos extremos e mudanças climáticas.

Segundo Silva, 1998 há ainda três categorias de migrantes em Maracá: espécies ou subespécies migrantes do hemisfério norte (15); migrantes do sul da América do sul (2) e migrantes altitudinais (1). A avifauna das florestas de Maracá é claramente uma transição entre avifaunas das áreas de endemismo das Guianas e do Alto Amazonas (Napo e Imeri).

Tabela 10 Espécies de aves migratórias registradas para Maracá segundo Silva 1998 (lr: Milliken & Ratter, 1998).

Família	Espécie	Nome popular
APODIDAE	<i>Chaetura Andrei</i>	Andorião-do-temporal
CAPRIMULGIDAE	<i>Chordeiles minor</i> <i>Hirundo rustica</i>	Bacurau-norte-americano Andorinha-de-bando
HIRUNDINIDAE	<i>Riparia riparia</i>	Andorinha-do-barranco
PANDIONIDAE	<i>Pandion haliaetus</i>	Águia- pescadora
PARULIDAE	<i>Dendroica petechia</i> <i>Dendroica striata</i> <i>Setophaga ruticilla</i>	Mariquita-amarela Mariquita-de-pema-clara Mariquita-de-rabo-vermelho
SCOLOPACIDAE	<i>Actitis macularia</i>	Maçarico-pintado

	<i>Tringa flavipes</i> <i>Tringa melanoleuca</i> <i>Tringa solitaria</i>	Maçarico-de-perna-amarela Maçarico-grande-de-perna-amarela Maçarico-solitário
TURDIDAE	<i>Catharus fuscescens</i> <i>Catharus minimus</i> <i>Turdus olivater</i>	Sabiá-norte-americano Sabiá-de-cara-cinza Sabiá-de-cabeça-preta
TYRANNIDAE	<i>Tyrannus savana</i> <i>Tyrannus dominicensis</i>	Tesourinha-do-campo Suiriri-cinza

Peixes

O conhecimento acerca dos movimentos migratórios dos peixes é uma condição imprescindível para o melhor manejo ambiental, principalmente no que se refere à manutenção e exploração dos recursos pesqueiros, bem como na avaliação dos efeitos negativos advindos da inserção de barramentos em um rio, e na elaboração de soluções práticas para as perturbações geradas (Carvalho *et al.*, 1995). Os movimentos migratórios dos peixes estão relacionados às necessidades reprodutivas, alimentares, de crescimento corporal ou para fugir das situações estressantes, tais como temperatura ou baixa oxigenação da água. Estes fatores podem se sobrepor e serem dependentes um do outro, mas todos estão de alguma maneira, relacionados com as inundações sazonais dos rios (Bonetto & Castello, 1985).

As espécies migratórias de longa distância são, geralmente, de maior porte e maior valor comercial, e têm ovos pequenos e numerosos que são eliminados em curto intervalo de tempo (Agostinho & Julio Jr, 1999).

De uma maneira geral, os padrões de migração das espécies migratórias, principalmente a dos grandes bagres, ainda são desconhecidos e sobre eles ainda são insuficientes os estudos sobre a dinâmica populacional. Isto torna evidente a necessidade de conhecimento da rota migratória destas espécies, principalmente na ESEC Maracá que está cercada por grandes recursos hídricos e pode estar desempenhando papel crucial na manutenção destas espécies.

7.8 Espécies exóticas

Uma das ameaças mais comuns à conservação da biodiversidade é a introdução de espécies exóticas. Estas espécies podem ter vantagens na competição com espécies nativas, prejudicando-as. A introdução de espécies exóticas proposital ou acidentalmente pode ser uma ameaça muito séria para a manutenção da biodiversidade em várias escalas.

Em Maracá, felizmente não há grande ameaça no que se refere à introdução de espécies exóticas. Na UC há mangueiras, laranjeiras e limoeiros que devem ter sido plantadas por antigos fazendeiros do entorno ou antigos residentes da ilha. As árvores de origem asiática se concentram em poucos pontos da UC: as

mangueiras estão na área dos alojamentos e na beira do rio ao lado da balsa; e os limoeiros e laranjeiras estão na ilha Nova Olinda, no furo Maracá, e no fim da trilha Santa Rosa ao lado de ruínas de uma antiga casa.

7.9 Planos de Ação Nacional

Os seguintes Planos de Ação Nacional (PAN) se referem a espécies que ocorrem na ESEC Maracá: *Pteunura brasiliensis*, Aves de rapina, Onça Pintada, Cactáceas, Galiformes, Lepdoptera, Peixe-boi-da-Amazônia, Eriocaulaceae, *Sotalia fluviatilis* e *Inia geoffrensis*.

Basicamente, as ações previstas em todos os PAN, relacionadas à gestão da ESEC Maracá, recaem em atividades voltadas à pesquisa e educação ambiental. Na área de pesquisa, os PAN estabelecem o incentivo aos estudos dos grupos sobre a biologia das espécies, sua interação com comunidades humanas ao redor da UC e estudos sobre áreas de ocorrência das mesmas. Já na área de educação ambiental as ações previstas nos PAN são mais numerosas e contemplam produção de material educativo e informativo sobre as espécies, realização de campanhas de mídia e implementação de programas de conscientização em terras indígenas, projetos de assentamento e para membros do Conselho Gestor da Unidade. As ações selecionadas de cada PAN e que tem relação com as atividades de gestão da ESEC Maracá encontram-se listadas na Tabela 11.

Tabela 11. Planos de Ação Nacional e suas ações a serem executadas na ESEC Maracá⁹.

Planos de Ação	Ações
<i>Pteunura brasiliensis</i> (Ariranha)	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnosticar, espacializar e quantificar os conflitos entre populações humanas e grupos de Ariranhas (<i>Pteronura brasiliensis</i>), inclusive acidentes; - Produzir material informativo/educativo sobre Ariranha (<i>Pteronura brasiliensis</i>) e Lontra (<i>Lontra longicaudis</i>) para utilização em campanhas e treinamentos.
Aves de rapina	<ul style="list-style-type: none"> - Produzir material de identificação de aves de rapina para uso nos Cetas e do Sisnama; - Elaborar cartilha de procedimento para ser usada pela comunidade, orientando-a em casos de interações e conflitos com aves de rapina; - Realização de inventário visando à determinação da ocorrência de aves de rapina, em geral, em unidades de conservação.

⁹ O PAN da Onça Pintada não contempla ações e sim metas, que são muito abrangentes para serem consideradas no âmbito da gestão da ESEC Maracá. Em função disso, este PAN não foi elencado na tabela.

Cactáceas	<ul style="list-style-type: none"> - Inventariar a ocorrência e determinar o estado de conservação das espécies em Roraima e Rondônia; - Produzir novos materiais educativos evidenciando os efeitos deletérios das queimadas sobre a vegetação nativa; - Incentivar estudos sobre cactáceas; - Divulgar informações disponíveis de Cactaceas ameaçadas de extinção em diversos níveis: material para unidades de conservação
Galiformes	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar programas de conscientização em terras indígenas visando à conservação das espécies ameaçadas; - Considerar a presença de espécies ameaçadas nos processos de definição de projetos de reforma agrária, incentivando a adoção de práticas de baixo impacto ambiental; - Realizar programas de educação ambiental com as comunidades que vivem no entorno de UC com ocorrência de espécies ameaçadas, com destaque especial para a questão da atividade de caça; - Proteger e recuperar o habitat dos Galiformes ameaçados; - Realizar estudos sobre a ecologia e necessidades de habitat para as espécies de Galiformes ameaçadas.
Lepidópteras	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliar a informação sobre as populações de espécies ameaçadas e novas populações fora de Unidades de Conservação; - Articular junto à ASCOM/ICMBio a inserção de informações sobre ações de conservação de Lepidóptera na propaganda oficial.
Eriocauláceas	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboração de materiais de divulgação sobre espécies de Eriocauláceas ocorrentes nas unidades de conservação, a fim de subsidiar os centros de visitação dessas unidades na inclusão desse tema em seus programas de interpretação ambiental; - Realizar campanhas de divulgação sobre destruição causada por queimadas aos ambientes de endemismo de Eriocauláceas.
<i>Sotalia fluviatilis</i> e <i>Inia geoffrensis</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar os estoques de <i>Inia geoffrensis</i>. - Identificar os estoques de <i>Sotalia fluviatilis</i>; - Elaborar campanhas de mídia para a divulgação da necessidade de conservação de pequenos cetáceos.
Peixe-boi-da-Amazônia	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilizar os Conselhos das UC acerca dos problemas relacionados ao peixe-boi-da-Amazônia (<i>Trichechus inunguis</i>); - Elaborar material didático e informativo sobre o peixe-boi-da-Amazônia (<i>Trichechus inunguis</i>), voltado à sensibilização (Folder, cartaz, vídeo), considerando o conhecimento popular a respeito da biologia e ecologia dos peixes-boi, especialmente o público infantil.

8. Banco de Dados das espécies registradas na ESEC Maracá

A ESEC Maracá tem sistematizado em Banco de dados as informações sobre as espécies que ocorrem na UC. Para a organização e execução do banco de dados foram realizadas buscas em coleções biológicas que disponibilizam seus dados na Internet através do portal www.splink.cria.org.br e em portais que disponibilizam periódicos de revistas científicas. Também foram reunidas as informações de coleta na bibliografia presente no acervo da sede em teses, artigos e livros e pesquisas nos herbários do Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia (INPA) e Museu Integrado de Roraima (MIRR). Foram incluídos os dados que tinham ao menos uma localidade na ESEC Maracá.

Como o intuito desse trabalho era produzir uma lista de espécies com a melhor localização geográfica possível, para artigos que não possuíam localidade específica (ex: Ilha de Maracá) optou-se por utilizar uma coordenada única de referência. Contribuições diretas dos próprios pesquisadores também ajudaram a enriquecer o banco de dados das espécies da ESEC Maracá.

Todos os registros, com coordenadas ou não, foram inseridos no banco de dados com as respectivas(s) fonte(s), para identificação da bibliografia de referência. Mesmo aqueles que não possuíam coordenadas¹⁰, mas possuíam a localidade bem definida, puderam ser georreferenciados e sistematizados em cinco quadrantes que atribuem à localidade dentro da ESEC. Foram cinco quadrantes estabelecidos a norte, sul, leste, oeste e centro da Unidade para a localização da realização dos trabalhos.

O banco de dados traz listas de espécies com diversas informações relacionadas, estando as espécies organizadas em grupos biológicos: fungos, plantas, rotíferos, anelídeos, insetos, aracnídeos, peixes, anfíbios, répteis, aves, mamíferos, espécies ameaçadas e espécies novas (descritas na Unidade). A Tabela 12 relaciona o número de espécies por grupo de organismo ocorrente na ESEC Maracá.

Tabela 12: Número de espécies distribuído por grupo, registradas no banco de dados da ESEC Maracá.

Número espécies	Grupo
101	Fungos*
05	Algas
19	Briófitas
73	Pteridófitas
1032	Fanerógamas
158	Rotíferos
12	Anelídeos
08	Moluscos
05	Poríferos
220	Peixes
28	Anfíbios
72	Répteis

¹⁰ A maioria dos registros se referia à Ilha de Maracá como uma localidade e não mencionava sequer em que parte da Estação o material fora coletado.

448	Aves
115	Mamíferos
1804	Artrópodes**
218	Aracnídeos
1587	Insetos

*destes, 21 espécies são Mixomicetos; ** total de espécies de insetos e aracnídeos.

O grupo dos insetos foi relacionado separadamente por ordens, devido à grande variedade do grupo e pela quantidade de espécies amostradas.

Tabela 13: Número de espécies para a ordem insetos, registradas no banco de dados da ESEC Maracá

Ordem (insetos)	Número espécies
Lepdoptera	700
Diptera	390
Hemiptera	01
Hymenoptera	120
Psocoptera	99
Psocóptera	86
Odonata	58
Coleóptera	56
Homóptera	51
Trichoptera	33
Neuroptera	24
Ortoptera	21
Mantodea	17
Isoptera	11
Siphonaptera	2
Heteroptera	01
Mallophaga	2
Anoplura	1

9. Situação fundiária

Quando de sua criação, em 02 de junho de 1981, todos os procedimentos para estruturação da ESEC Maracá foram tomados, inclusive o de destacamento e transferência da posse desta área para a Autarquia Federal responsável à época. O Termo de Entrega, datado de 18 de setembro de 1980 e emitido pelo Ministério da Fazenda, Serviço do Patrimônio da União, Delegacia do Estado do Amazonas, destaca as terras anteriormente pertencentes ao INCRA, registradas em cartório de imóveis de Boa Vista, para a então Secretaria Especial do Meio Ambiente, ligada ao Ministério do Interior.

A Superintendência do Patrimônio da União foi oficiada em 12 de janeiro de 2012 com intuito de confirmação das informações contidas no termo de entrega. O órgão buscou então informações cartoriais que comprovassem matrícula do imóvel, que não foi localizada. A partir deste ponto foi então transferido o contato à Coordenação Geral de Consolidação Territorial do ICMBio, afim de que se instrua expediente adequado ao MMA, para que se estabeleçam os trâmites estabelecidos na portaria interministerial 436/2009.

O Estado de Roraima vive um momento de definição de ordenamento territorial, desencadeado pela Medida Provisória 454 de 2009, que veio a alterar a Lei Federal nº 10.304, de 5 de novembro de 2001, transferindo a dominialidade das terras antes da União para o Estado. Para efetivação desta, firma-se a necessidade de destacamento de todas as áreas sob posse da União e sob processo de ordenamento por esta, a exemplo de projetos de assentamentos rurais, unidades de conservação e áreas pretendidas para suas expansões. Portanto, o momento atual é decisivo para a finalização do processo de regularização fundiária da UC.

Conforme informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, por meio da Secretaria do Patrimônio da União – MPOG/SPU, consta que a regularização fundiária da área da ESEC Maracá em nome do ICMBio envolve o decreto nº 6754 de 2009, que regulamenta a Lei nº 10.304 de 2001, que dispõe sobre a transferência de terras da União para o estado de Roraima.

A unidade de conservação está entre as áreas que deverão ser georreferenciadas para permanecerem como patrimônio da União. Por um equívoco, a unidade está inserida na UG do IBAMA (unidade gestora), sendo necessário abrir novo processo para que retorne à SPU e, após georreferenciada, seja destinada ao ICMBio.

10. Necessidade de recategorização e/ou ampliação da UC

A análise das áreas prioritárias para a conservação, realizada pelo ministério do Meio Ambiente e publicada em 2006, classificou a região da Estação Ecológica de Maracá como extremamente alta, e a porção entre esta e a TI Yanomami como muito alta.

Ainda que a existência da ESEC Maracá tenha proporcionado uma excelente manutenção da integridade dos ecossistemas protegidos em seu interior, nos últimos anos as áreas florestais localizadas no entorno da UC vêm sofrendo uma rápida degradação e fragmentação de sua cobertura, provocadas pelo avanço desordenado da ocupação humana sobre estas áreas. A pressão sobre a área de ampliação proposta para a UC tem aumentado devido à presença de garimpeiros e à especulação de terras rurais, sobretudo com a transferência de terras da União para o Estado, no ano de 2009.

Nas regiões ocupadas por assentamentos e posses rurais, parte das áreas florestais remanescentes está sendo intensamente pressionada pelo crescimento das atividades de extração madeireira (em corte raso e seletivo) e substituição das áreas florestais por pastagens e roçados de subsistência, padrão de ocupação característico da região em que a UC está inserida.

Uma das características da ocupação humana nas áreas florestais é sua instalação a partir de vetores lineares de penetração, associados à abertura de estradas e vicinais de acesso aos lotes agrícolas. Nesse padrão, a supressão florestal para formação de áreas agrícolas e pastagens se dá a partir da cabeceira do lote, criando uma faixa de desmatamento ao longo das estradas cuja largura, em geral, alcança centenas de metros. Este padrão de ocupação linear está presente nas regiões Noroeste e Sul do entorno da UC, de modo especial nas vicinais dos Projetos de Assentamento – PAs: Paredão, Bom Jesus e Tepequém e na estrada de acesso às fazendas e posses localizadas ao Sul da UC. Como consequência dessa ocupação vetorizada, está em andamento um perigoso processo de fragmentação da cobertura florestal do entorno da UC, tendo como resultado imediato o aumento do efeito de borda e a formação de barreiras ao fluxo de espécies animais e vegetais entre esses fragmentos.

Se o processo de isolamento não for contido, a ESEC Maracá corre o risco de se tornar um fragmento de floresta dentro de uma matriz de áreas desmatadas e sem conexão com outras áreas protegidas, o que levaria ao comprometimento das trocas genéticas entre populações, à redução da variabilidade genética dessas populações, à imposição de barreiras aos processos migratórios e de colonização e re-colonização, condições que podem ocasionar até mesmo a extinção de populações e espécies, gerando um efeito cascata sobre toda a comunidade animal e vegetal.

Com base nas ameaças à qualidade dos ambientes frente ao processo de ocupação do entorno, sem manutenção do ordenamento territorial planejado e da manutenção da conectividade da Unidade às florestas, o projeto de ampliação da ESEC Maracá foi considerado como ação urgente no escopo da análise realizada pelo MMA (2007).

A equipe gestora da ESEC Maracá, desde 2004 iniciou a atividades que culminou na abertura do processo 02001.004366/2005-96, que registra todos os passos alcançados no sentido da efetivação da ampliação da Unidade. O estudo técnico foi finalizado em 2009 e colocado à disposição da população para análise e envio de sugestões, visando realização de Audiência Pública, suspensa por determinação da presidência do ICMBio e de ação ordinária protocolada na Justiça Federal pelo Governo do Estado de Roraima. Portanto, segundo exigências legais de tramitação, resta somente à realização de uma consulta pública, para registro das manifestações da população diretamente afeta pela ampliação, ajustes finais com base nestas manifestações, para que o mesmo possa ser remetido à Casa Civil da Presidência.

No ano de 2011 houve decisão judicial definitiva sobre o agravo registrado pelo Estado de Roraima sobre o processo de ampliação das UC Federais de Roraima, sinalizando que estes estão aptos a prosseguir curso natural, sem impedimentos para realização de Audiência Pública.

A consulta sobre a redefinição de limites e recategorização da Reserva Florestal do Parima para Floresta Nacional, que terá novo limite com a ESEC Maracá, junto ao rio Uraricaá, cuja data para a realização da audiência pública depende da articulação política entre ICMBio e esferas estaduais de governo.

As três unidades em Roraima, FLONA Parima, ESEC Maracá e FLONA Roraima deverão compor um mosaico oeste no Estado, abrangendo o ecótono oeste das savanas de Roraima com as florestas ombrófilas e mistas, montana e submontana, criando um contínuo florestal. Se bem preservada, além de todas as vantagens para a conservação da biodiversidade mencionadas acima, esta porção do Estado garantirá que a bacia do rio Uraricoera, com seus principais tributários, se mantenha com boa qualidade, garantindo, portanto, o maior fluxo de abastecimento de água que recebe o rio Branco.

O Art. 26 da Lei n 9.985 de 2000 prevê ainda que “quando existir um conjunto de unidades de conservação de categorias diferentes, ou não, próximas, justapostas ou sobrepostas, e outras áreas protegidas públicas ou privadas, constituindo um mosaico, a gestão do conjunto deverá ser feita de forma integrada e participativa, considerando seus distintos objetivos de conservação, de forma a compatibilizar a presença da biodiversidade, a valorização da sócio-diversidade e o desenvolvimento sustentável no contexto regional”.

A seguir, é apresentado na Figura 27 o mapa da proposta de ampliação da ESEC Maracá. Para maiores informações, consultar o Anexo XVI que traz o estudo técnico realizado para embasamento da ampliação da Unidade.

ESEC MARACÁ - Região e proposta de expansão

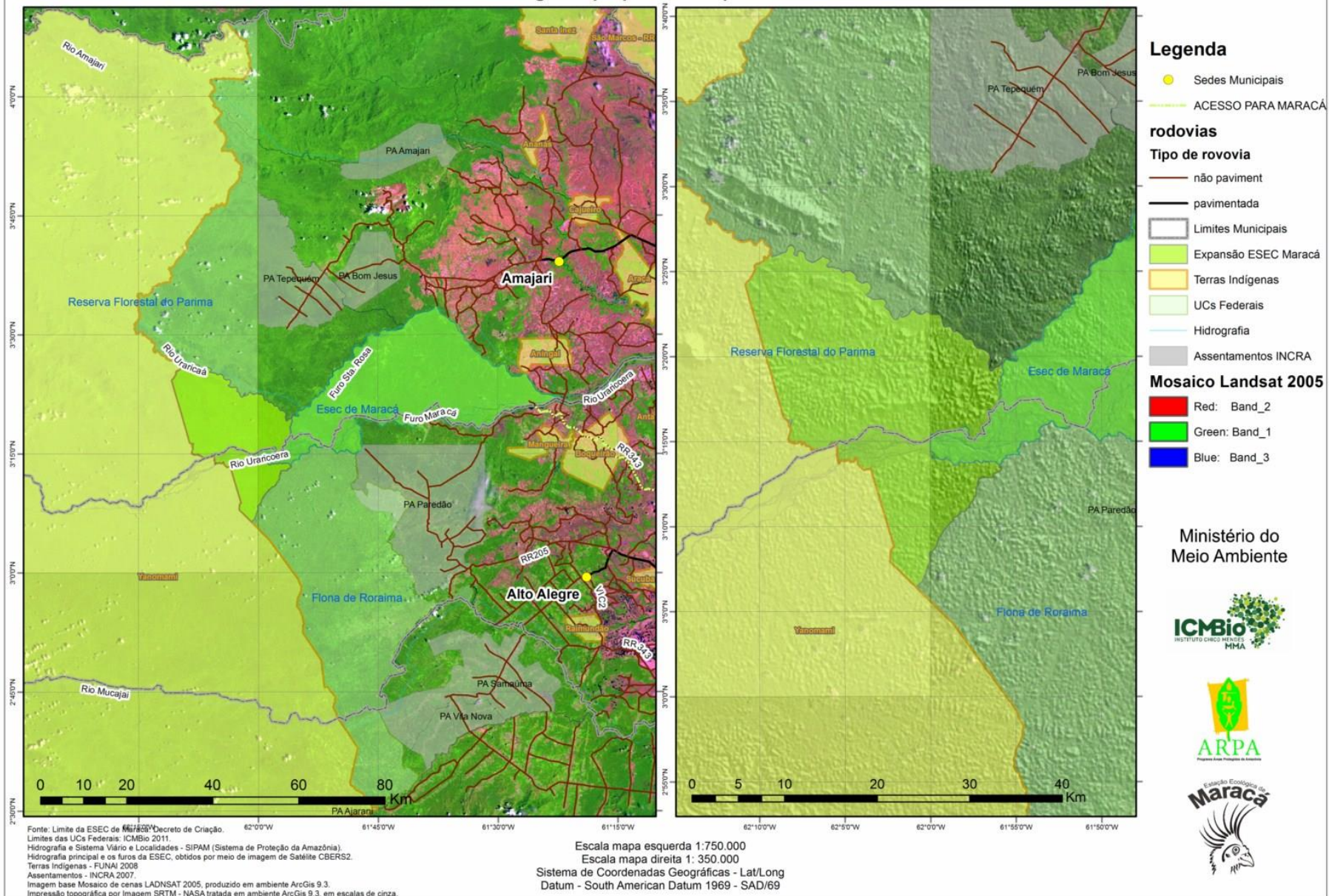


Figura 39: ESEC Maracá e área de ampliação proposta.

11. Incêndios e outras ocorrências

11.1 Incêndios

O Estado de Roraima possui em seu espaço territorial a maior das manchas de savana de distribuição amazônica. Esta formação vegetal, que domina toda a porção nordeste do Estado, em conjunto com as florestas semidecíduais estacionais (em arco noroeste a oeste e zona de contato central) e florestas submontanas (ao norte na serra de Pacaraima, que corta a porção norte do Estado) são as formações florestais mais suscetíveis à propagação dos incêndios florestais.

As condições críticas são influenciadas diretamente pelo ciclo climático da região, onde nos períodos de verão (de novembro a fevereiro) são marcantes as estiagens prolongadas, que se agravam quando do estabelecimento do conjunto de fenômenos denominados de “El Niño”. Nesse período os incêndios podem encontrar grande quantidade de material combustível e muitos canais dos rios reduzem drasticamente seu volume ou secam completamente, criando condição para que os incêndios cruzem para o interior da Unidade.

A ESEC Maracá possui um desenho muito apropriado, com limites claros, por serem estes os canais do Rio Uraricoera. Estes limites auxiliam na proteção por servirem de aceiros naturais. Entretanto, a proteção das florestas marginais e da vegetação do entorno é uma medida importante para manutenção da qualidade do ambiente da Unidade.

Nos anos de 1998 e 2003, anos de seca extrema e forte influência do “El niño” no Estado de Roraima, a Unidade de Conservação foi atingida por incêndios florestais que ultrapassaram o rio Uraricoera (limite geográfico da Unidade) e afetaram as porções da face norte a leste da UC, em pontos específicos.

Em 2001 a ilha Nova Olinda (a segunda maior da UC, com aproximadamente 13,5 Km de comprimento e 5,5 Km no seu ponto mais largo), localizada no sul da Unidade, no furo Maracá, teve aproximadamente 50% de sua área queimada, segundo relatório feito por Luiz Alberto Pessoni, pesquisador que se encontrava na UC na época. Pessoni avaliou o impacto do incêndio sobre a ilha e relatou que o fogo consumiu grande parte da serrapilheira com conseqüente morte de muitas plântulas e plantas jovens, sendo que várias árvores adultas também foram atingidas. Em relação à fauna, pôde verificar a morte de pequenos roedores e répteis e ainda a destruição de ninhos e abrigos de diversas espécies.

Após o ano 2003, com reforço das brigadas do PrevFogo¹¹ e posteriormente das brigadas municipais, os combates aos incêndios foram mantidos fora da Unidade, garantindo a integridade da UC e a recuperação das áreas já afetadas pelo fogo em seu interior. A estratégia de manter o combate no entorno tem garantido sucesso na preservação e deve ser mantida como princípio preventivo, de forma a impedir que o fogo entre na Unidade.

Os focos de incêndio identificados no entorno da Unidade, são, sobretudo, consequência da ausência de técnicas agrícolas modernas e estratégias de ocupação envolvendo baixa tecnologia, as quais, em sua grande maioria, usam o fogo a fim de abrir áreas para cultivos e pastagens. Esta ocupação, que se estabelece em ciclos, tem se expandido na região nos últimos 10 anos, de modo que a Unidade possui, no seu entorno (resguardada a porção oeste, zona de contato com a FLONA Roraima, e faixa de terras devolutas da União entre a Unidade e a Terra Indígena Yanomami), comunidades indígenas, projetos de assentamento e fazendas. Assim, as áreas mais críticas em relação a incêndios tem sido o entorno conjunto entre a ESEC Maracá e a FLONA Roraima, região do Projeto de Assentamento Paredão, seguida pela porção norte da ilha, nas proximidades dos projetos de assentamento Trairão e Bom Jesus.

As Figuras 28, 29, 30 e 31 mostram mapas de focos de calor¹² compilados do ano de 2005 a 2011 abrangendo todo o entorno da UC. Em todas as quatro figuras é possível verificar que os locais com os pontos de calor estão muito próximos de ocupações humanas e freqüentemente coincidem com áreas desmatadas. De fato, é possível estabelecer uma relação cronológica entre o foco de calor, desmatamento, áreas de pasto limpo e áreas de pasto sujo.

¹¹ Centro Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais (Prevfogo): Centro Especializado, dentro da estrutura do Ibama, responsável pela política de prevenção e combate aos incêndios florestais em todo o território nacional, incluindo atividades relacionadas com campanhas educativas, treinamento e capacitação de produtores rurais e brigadistas, monitoramento, pesquisa e manejo de fogo nas UC administradas pelo ICMBio.

¹² Os pontos de focos de calor foram retirados do site do INPE de monitoramento de queimadas (<http://www.dpi.inpe.br/proarco/bdqueimadas/bduc.php?LANGUAGE=PT>), e inseridos na imagem PRODES e TERRACLASS para avaliação.

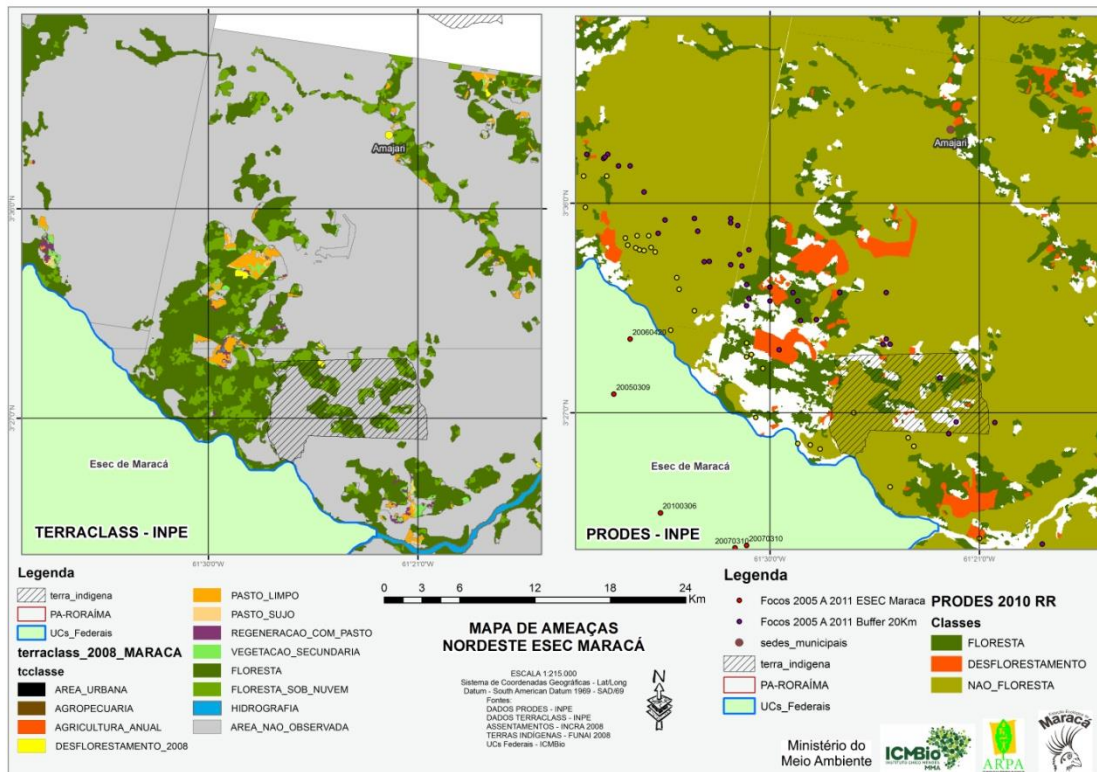


Figura 28: Ocorrência de incêndios no entorno na porção NORDESTE da ilha, em duas imagens de satélite: TERRACLASS e PRODES, ambas do INPE, em que estão pontuados focos de calor de 2005 a 2011.

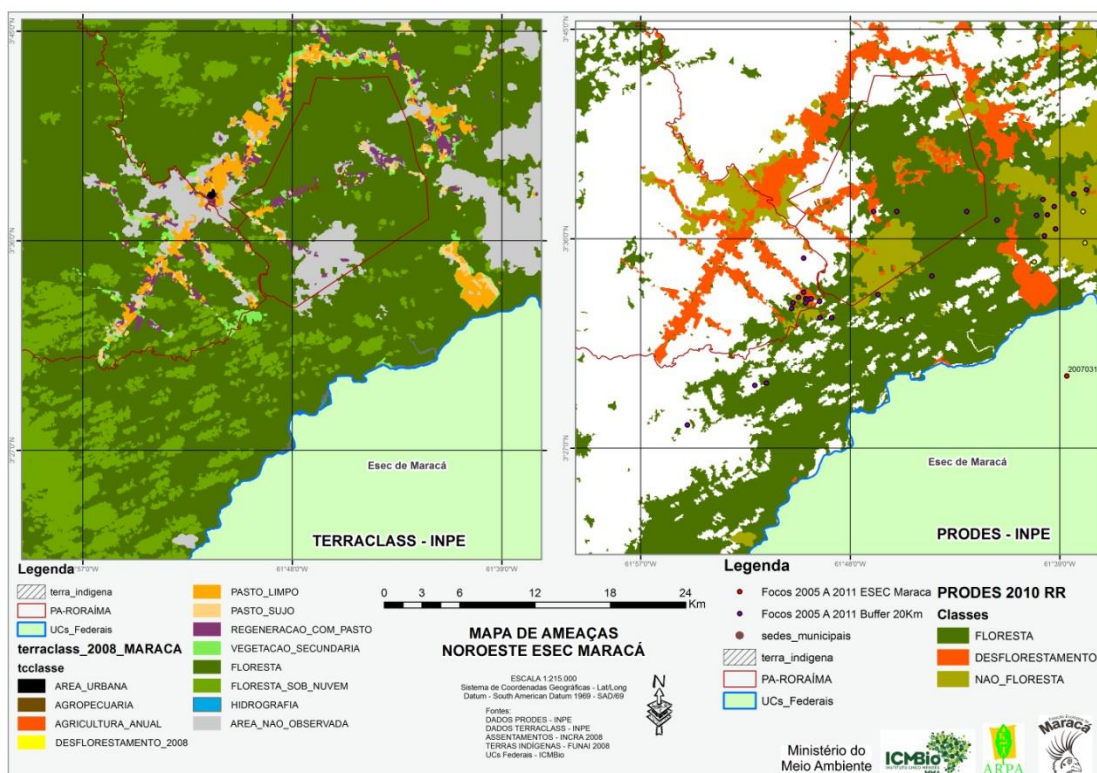


Figura 29: Ocorrência de incêndios no entorno na porção NOROESTE da ilha, em duas imagens de satélite: TERRACLASS e PRODES, ambas do INPE, em que estão pontuados focos de calor de 2011.

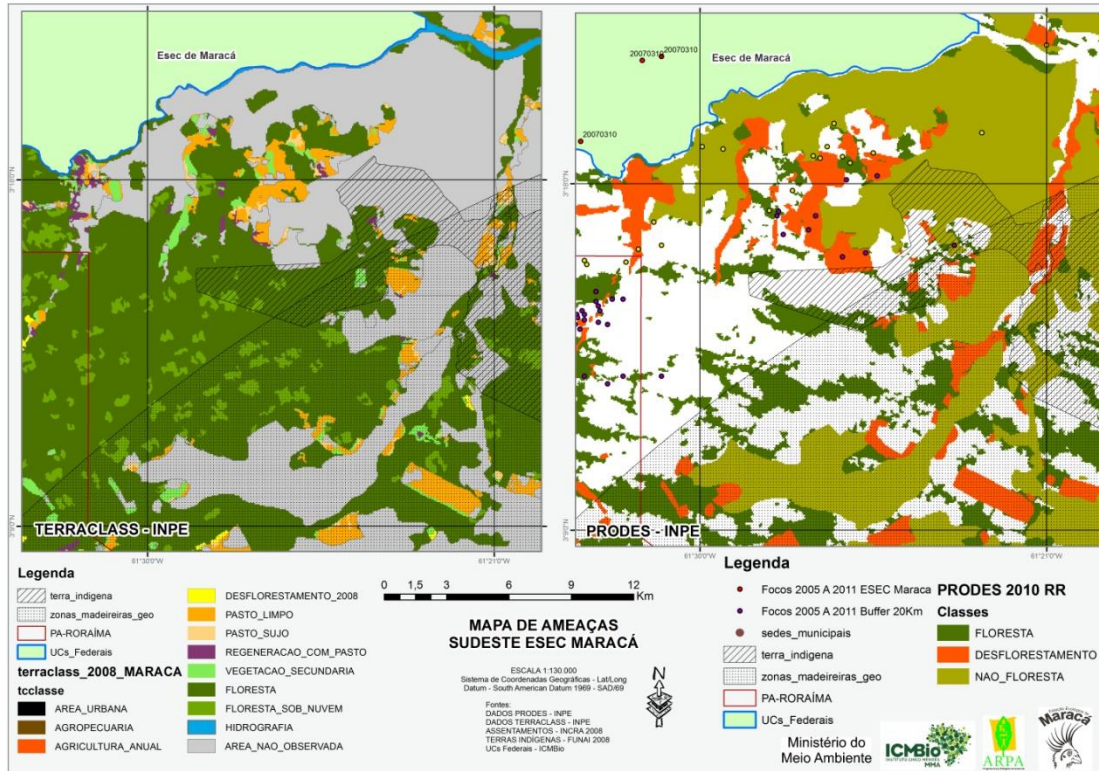


Figura 30: Ocorrência de incêndios no entorno na porção SUDESTE da ilha, em duas imagens de satélite: TERRACLASS e PRODES, ambas do INPE, em que estão pontuados focos de calor de 2011.

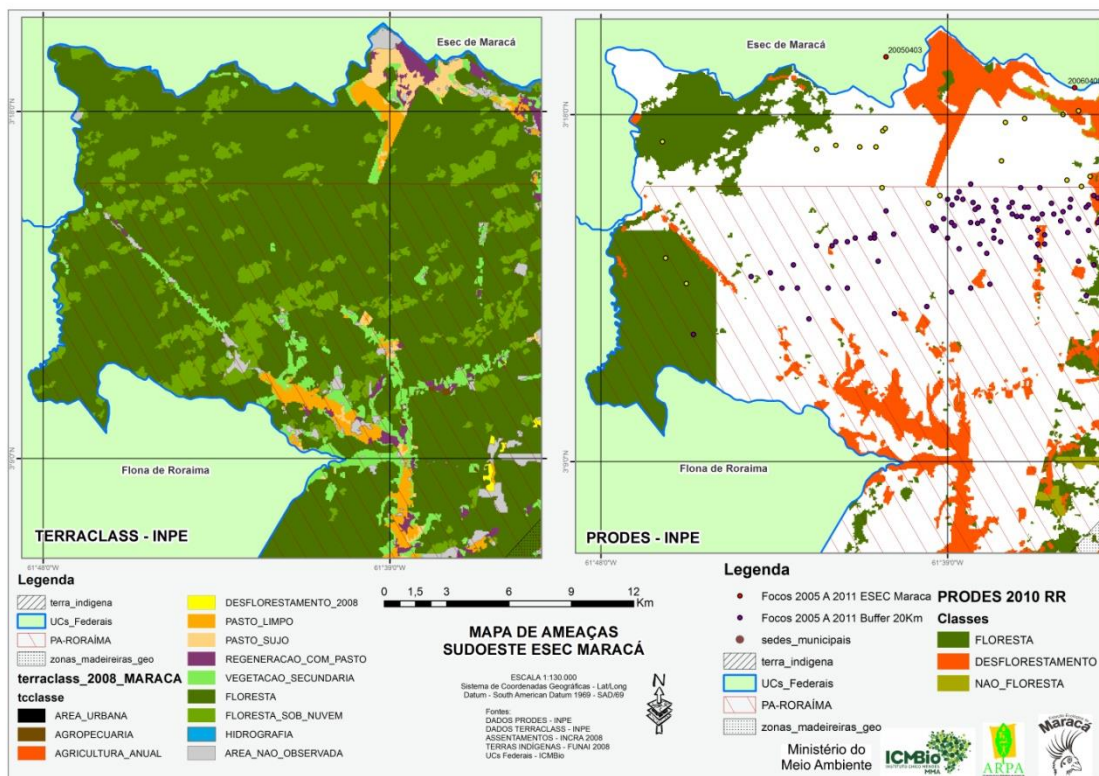


Figura 31: Ocorrência de incêndios no entorno na porção SUDOESTE da ilha, em duas imagens de satélite: TERRACLASS e PRODES, ambas do INPE, em que estão pontuados focos de calor de 2011.

11.1.1 Estratégia de atuação

A equipe gestora da ESEC Maracá recebe informativos automatizados de detecção de calor, gerados pelo INPE. De posse destas informações, o gerente de fogo organiza as ações necessárias para extinguir a dúvida sobre o registro, incluindo o acionamento da brigada e demais servidores, quando se fizer necessário.

A região do entorno da ESEC Maracá conta com duas brigadas Prevfogo-IBAMA instaladas nos municípios de Alto Alegre e Amajari. Cada uma das brigadas é composta por 28 brigadistas e 01 gerente municipal, que atuam sob coordenação do Prevfogo na prevenção e no combate aos incêndios florestais nos dois municípios. Além disso, nos anos de condições climáticas críticas uma força tarefa estadual é formada, sob comando da Defesa Civil e Corpo de Bombeiros Militares de Roraima, reunindo todas as entidades correlacionadas.

No interior da ESEC Maracá, na porção leste da ilha, existe um sistema de trilhas destinado a pesquisas primordialmente, mas que também auxilia o deslocamento para combate a incêndios. Atualmente a Unidade conta com aproximadamente 85 km de trilhas, que são mantidas anualmente com apoio dos serviços da brigada e que irá receber acréscimos para atender outros pontos mais próximos à parte central da Unidade. A região central da ESEC Maracá apresenta uma floresta monodominante de pau-roxo (*Peltogyne gracilipes*), espécie facilmente inflamável por suas características, e que por este motivo deve ser alvo de ações planejadas e preventivas por parte da equipe gestora da UC. A abertura de outros pontos de acesso à região central visa também permitir que sejam debelados rapidamente quaisquer focos de incêndio que possam vir a ser detectados.

Para melhor monitoramento e controle relacionado à ocorrência de incêndios na ESEC Maracá, a UC deverá investir em equipamentos de comunicação, pois atualmente possui um sistema deteriorado e que necessita de renovação. Os rádios HT SP50 existentes para comunicação não são mais fabricados e já não possuem peças de reposição na região.

Além disso, todos os anos, havendo ou não previsões climáticas críticas, deverá haver preparação da equipe da UC para eventos fora do padrão previsto. Para tal, a prevenção é a melhor estratégia, atuando antes da necessidade de combate.

A ESEC Maracá deverá buscar ainda a realização de ações em parceria com FLONA Roraima, Corpo de Bombeiros/RR e brigadas municipais, reunindo esforços para sua melhor proteção.

12. Visitação Educativa na ESEC Maracá

A Lei nº 9985/2000 que cria o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), estabelece em seu artigo 9º quais os objetivos das estações ecológicas. São três os principais: conservação da natureza, realização de pesquisas científicas e visitação pública com objetivo educacional. A Lei 9795/99 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental destaca a importância de desenvolver ações e práticas educativas voltadas à sensibilização e organização da coletividade sobre as questões ambientais e participação na defesa da qualidade do meio ambiente. Assim sendo, os objetivos da educação ambiental são amplos e buscam a preparação dos indivíduos para uma efetiva participação popular, para a formação de cidadãos comprometidos com a conservação da natureza.

Desde sua criação em 1981, a Estação Ecológica de Maracá vem recebendo grupos diversificados para visitação educacional, entre os quais alunos e professores vinculados a instituições de ensino, como universidades, escolas particulares e públicas dos municípios de Boa Vista, Amajari e Alto Alegre. Outros profissionais das mais diversas áreas também realizaram visitas técnicas no período, entre eles jornalistas, fotógrafos, militares, policiais, delegados, fiscais, servidores públicos, promotores, procuradores, mecânicos, bombeiros hidráulicos, brigadistas, pesquisadores, etc.

Embora não sistematizadas, as visitas educativas passaram a ter registro a partir do ano de 1978 quando a sede da UC foi inaugurada permitindo receber visitantes nos alojamentos. Entretanto, foi no ano de 1987, período coincidente com o Projeto Maracá, que a Unidade de Conservação recebeu o maior número de alunos visitantes, seguindo-se dos anos de 1997, 1999, 2002 e 2007 com aproximadamente 300 estudantes por ano. No período de 1987 a 2012 foram recepcionados 76 grupos de alunos e professores de instituições de ensino, sendo a Universidade Federal de Roraima a visitante mais frequente (Figura 32 e Anexo XVII). No decorrer desse período, as visitas educativas foram atendidas por demanda e normalmente realizadas em finais de semana, com duração de apenas um dia ou com um pernoite.

Atualmente, conforme as solicitações de visitação chegam, é organizado um calendário de atendimento, tendo como limitação o reduzido número de servidores. O transporte, alimentação e contratação de serviço de cozinheira e mateiro ficam ao encargo dos grupos de visitantes. A estrutura física existente é capaz de receber 32 estudantes distribuídos em quatro alojamentos.

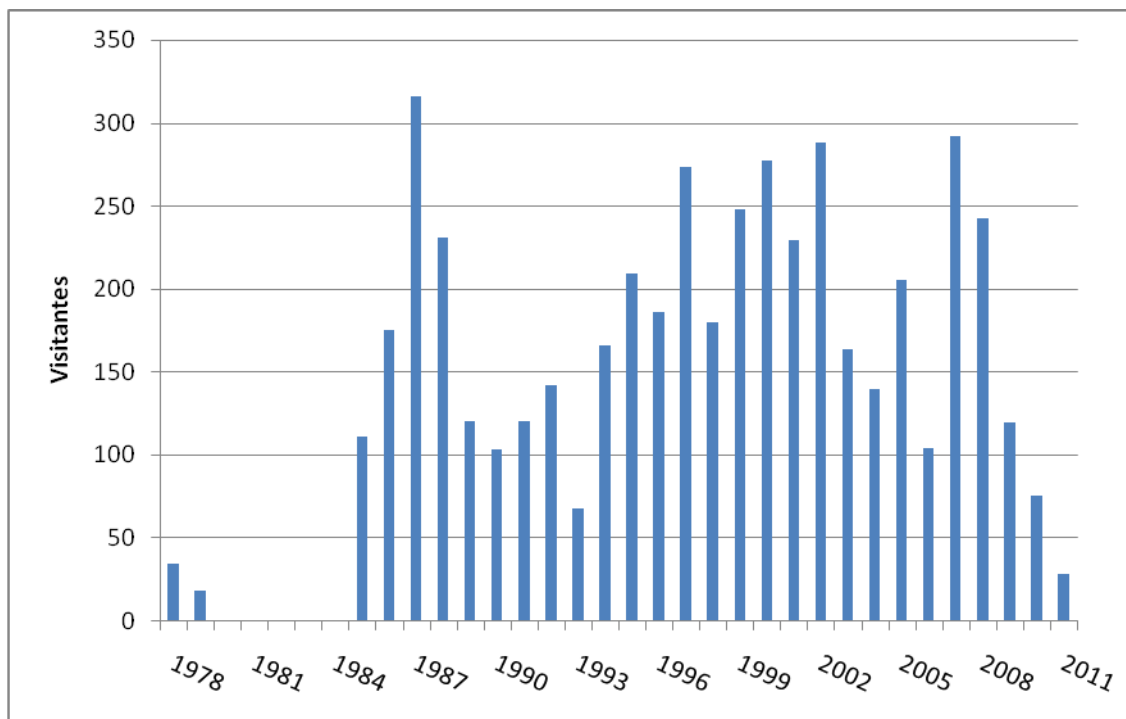


Figura 32: Número de visitantes por ano da ESEC Maracá, segundo o livro de registros da sede.

A estruturação da visitação pública à Estação Ecológica de Maracá com fins educacionais é fundamental para que a mais antiga UC em Roraima, uma das mais pesquisadas da Amazônia brasileira, possa efetivamente contribuir para disseminar na sociedade roraimense a importância dos espaços protegidos, possibilitando a médio e longo prazo o desmonte dos argumentos de que esses espaços restritivos se refletem em entraves ao desenvolvimento do Estado.

Além disso, as atividades de visitação educativa contemplam uma demanda surgida recentemente dentro do Conselho da UC, buscando a melhoria da relação com as comunidades do entorno (terras indígenas, projetos de assentamento e fazendas), e ainda objetivando estreitar o relacionamento interinstitucional regional com instituições de ensino através da participação ativa de escolas, universidades e instituições de pesquisa. Outra demanda do Conselho Gestor que vai ao encontro com atividades de educação ambiental é a apresentação dos resultados de pesquisas dentro das Assembléias Ordinárias e em reuniões nas comunidades do entorno.

Desde o ano de 2011, a equipe gestora vem sistematizando as informações sobre as visitas educacionais, buscando estimular a elaboração de projetos voltados ao atendimento das comunidades com mais qualidade, e ao estabelecimento de trilhas interpretativas que possam facilitar o entendimento da importância ecológica de fatores característicos da Estação Ecológica de Maracá. A figura 33 ilustra exemplos de atividades educativas realizadas na Unidade.



Figura 33. Alunos de todas as idades vistam a ESEC Maracá para atividades educativas

13. Aspectos Institucionais da Unidade de Conservação

13.1. Pessoal

Há quatro analistas ambientais e um auxiliar administrativo lotados atualmente na ESEC Maracá. A equipe de Maracá também conta com dois estagiários, um de ensino médio e outro de ensino superior, e com uma equipe de três funcionários terceirizados da Empresa Presta Construções e Serviços LTDA. Os terceirizados ficam permanentemente na sede, dentro da ESEC Maracá, dando essencial apoio de manutenção, limpeza e logística às atividades da UC. A relação dos servidores da ESEC Maracá é detalhada na Tabela 14 abaixo.

Semanalmente pelo menos um Analista Ambiental da equipe se desloca até a sede da ESEC e permanece ali um período de tempo não pré-determinado, que depende das demandas existentes na sede e no Núcleo de Gestão Integrada (NGI) Boa Vista. Este acesso semanal visa verificar o andamento dos trabalhos na sede, abastecer a mesma com combustível (utilizado nos veículos, embarcações e gerador), gás de cozinha (utilizado para confecção de gêneros e nas geladeiras a gás) e material de limpeza, além de apoiar atividades de pesquisa que estejam ocorrendo.

Tabela 14: Pessoal lotado na ESEC Maracá em 2013.

<i>Nome</i>	<i>Tempo de Serviço</i>		<i>Vínculo Empregatício</i>	<i>Nascimento</i>	<i>Escolaridade</i>	<i>Cargo</i>	<i>Função (principais atividades desenvolvidas)</i>
	<i>Ano de ingresso ICMBio</i>	<i>Previsão aposentadoria</i>					
BENJAMIM BORDALLO DA LUZ	2005	2038	Efetivo	24/06/1973	Mestre em Ecologia	Analista Ambiental	Chefe da ESEC Maracá / coordenador de proteção
BRUNO DE CAMPOS SOUZA	2007	2036	Efetivo	29/07/1971	Mestre em Recursos Naturais	Analista Ambiental	Secretário Executivo do Conselho Consultivo/ coordenador de integração com o entorno

LUCIANA GOSI PACCA BERARDI	2009	2042	Efetiva	27/02/1982	Mestranda em biodiversidade em UCs	Analista Ambiental	Plano de manejo, geoprocessamento
MARCELO HENRIQUE CARVALHO	2009	2045	Efetiva	13/02/1980	Graduado em Ecologia	Analista Ambiental	Educação ambiental, uso público
NILVA VIANA PEREIRA	2011	2030	Cedida	16/06/1970	Ensino Superior Completo	Auxiliar Administrativo	Tarefas administrativas

A ESEC Maracá conta com brigadas temporárias de prevenção e combate a incêndios florestais para atuarem dentro e no entorno da UC. Durante seis meses, na época seca/verão, são contratados quatorze brigadistas, divididos em dois esquadrões. As atividades da brigada iniciam nos meses de novembro e dezembro, quando começam as ameaças de incêndios florestais e se estendem por todo o período de estiagem, até os meses de junho e julho do ano seguinte.

Foi realizada uma análise do grau de rotatividade da equipe da ESEC desde o ano de 2002, conforme mostra Tabela 15. O índice de rotatividade é calculado a partir da relação entre o número de funcionários desligados e o número do efetivo médio de cada ano, que por sua vez é o número de funcionários presentes, somado ao da equipe final, dividido por dois. Portanto, quanto maior o índice, maior a rotatividade naquele ano. De um modo geral é alto o grau de rotatividade na UC, o que prejudica o bom andamento dos trabalhos, pois cada funcionário que sai, além de ser uma força produtiva a menos, ainda leva consigo uma memória da UC que é muito difícil de ser resgatada. Finalmente, o que se conclui é que embora tenha tido um pequeno aumento no número de funcionários, esse aumento não foi e não é suficiente para atender as demandas da UC.

Tabela 15: Análise de grau de rotatividade da equipe da ESEC Maracá de 2002 até 2013.

Período	Funcionários presentes	Funcionários novos	Funcionários desligados	Tamanho equipe final	Efetivo médio	Rotatividade
2002	1	2	0	3	2	0
2003	3	1	1	3	3	0,33333333
2004	3	0	0	3	3	0
2005	3	1	1	3	3	0,33333333
2006	3	1	0	4	3,5	0
2007	4	0	1	3	3,5	0,28571429

2008	3	1	0	4	3,5	0
2009	4	2	2	4	4	0,5
2010	4	1	1	4	4	0,25
2011	4	1	0	5	4,5	0
2012	5	0	1	4	4,5	0,22222222
2013	4	1	0	4	4	0

13.2 Infraestrutura, equipamentos e serviços

13.2.1 Infraestrutura e funcionamento da sede

A sede administrativa da equipe se localiza em Boa Vista, a qual é dividida com os servidores lotados na FLONA Roraima, formando o Núcleo de Gestão Integrada (NGI) de Boa Vista. Servidores das outras unidades do ICMBio Roraima também usam o espaço, o que torna necessário a mudança de todos para um lugar maior e mais adequado. A sede administrativa é alugada pelo ICMBio que também mantém contrato de telefone fixo, VOIP e de internet.

Por sua vez, a Sede da Estação Ecológica de Maracá localizada dentro da Unidade possui instalações que servem a todas as atividades desenvolvidas dentro da UC, totalizando 10 instalações físicas (Figura 34), conforme especificado na Tabela 16. O bloco dos alojamentos, refeitório e cozinha, assim como as duas casas de apoio passaram por reforma financiada pelo Programa ARPA entre janeiro de 2008 a julho de 2009. O restante ainda necessita de reforma.

Tabela 16: Instalações da sede da ESEC Maracá com respectivos usos e tamanhos.

Descrição da Estrutura Física	Destinação	Área construída (m ²)
Casa do Administrador	Administração/servidores	129
Casa de apoio A (CZA)	Apoio aos servidores	89
Casa de apoio B (CZB)	Apoio aos servidores	89
Bloco dos alojamentos, refeitório e cozinha.	Alojamentos/refeitório	320
Bloco dos Laboratórios, sala da brigada e materiais apreendidos.	Laboratórios/escritório	266
Galpão A	Garagem/depósito	90

Galpão B	Garagem/depósito	29
Galpão C	Garagem	28
Estrutura de caixa d'água	Caixa d'água	11,42
Casa de máquinas	Grupo gerador	15,60



Figura 34: foto aérea da estrutura física da ESEC Maracá.

Além destas construções, a UC ainda possui uma Pista de pouso com 1.000 metros de comprimento. Embora localizada dentro da fazenda Salvamento, na estrada de acesso à balsa que leva até a sede da UC (coord. geog. 03°21'43" N 61° 26' 03" O), o terreno pertence à ESEC. A pista, além de ser usada para pouso e decolagens de aeronaves e de servir de base para reabastecimentos necessários durante as operações de fiscalização também é espaço para o treinamento da brigada de incêndio da UC.

A Figura 35 mostra o sistema de trilhas e estrutura de apoio da ESEC Maracá, os quais estão concentrados na ponta leste da ilha. O sistema de trilhas é usado tanto para os projetos de pesquisa quanto para atividades de visitação educativa. Os transectos foram estabelecidos para pesquisas em diversas áreas na UC.

Na UC há uma estação agrometeorológica¹³ do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) para medição de dados climáticos como umidade relativa do ar, pluviosidade, velocidade do vento, temperatura do ar e do solo. Há também uma estação hidrológica convencional com régua, instalada pela Agência Nacional de Águas (ANA), para medir a altura da água do rio Uraricoera e um pluviômetro, sendo as medidas realizadas manualmente todos os dias. Foi instalada recentemente uma estação pluviométrica com sistema de coleta de dados ambientais (pluviosidade, altura e vazão da água do rio). As transmissões de dados a partir da estação são efetuadas por satélites a cada 15 minutos ficando disponíveis no site da ANA a cada duas horas, podendo ser acessados publicamente.

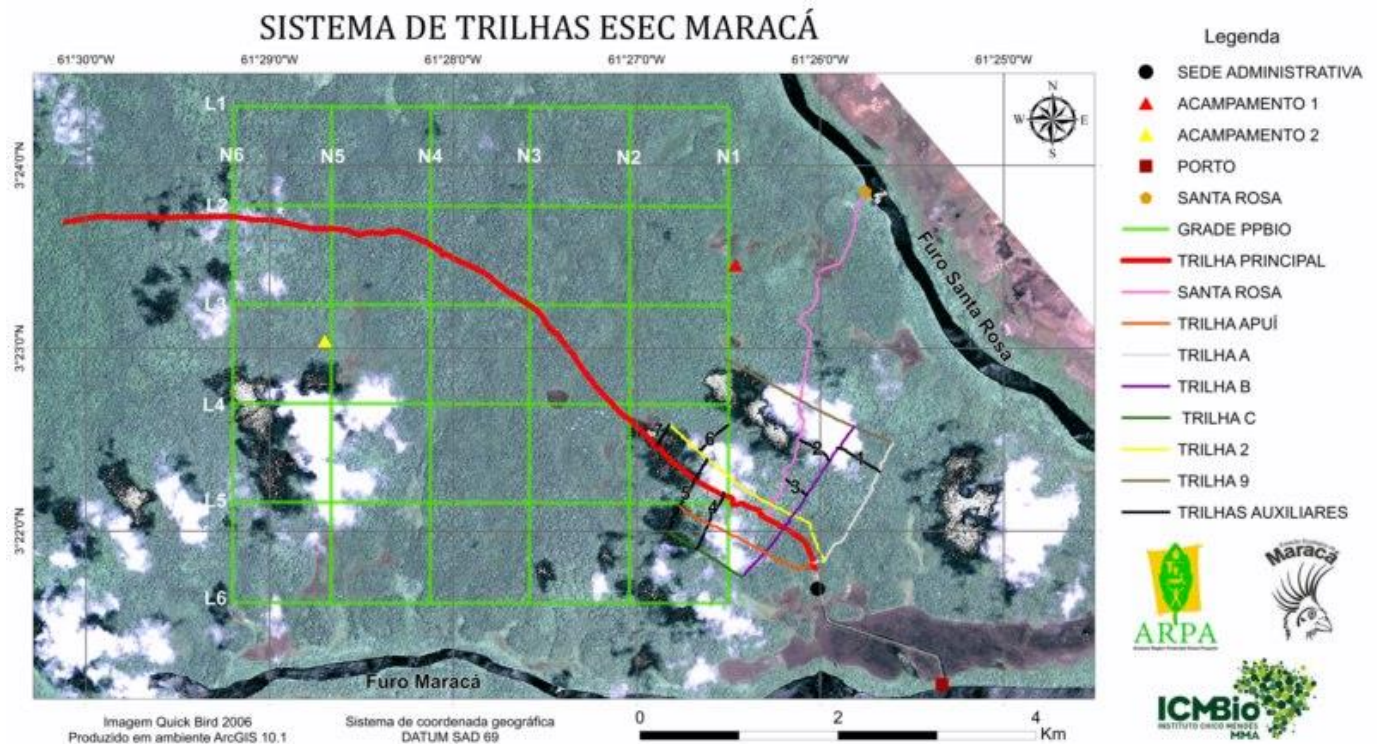


Figura 35: Mapa do sistema de trilhas e infraestrutura da ESEC Maracá.

O sistema de saneamento da UC se dá com a utilização de fossas sépticas que são unidades de tratamento primário de esgoto doméstico em que são feitas a separação e a transformação físico-química da matéria sólida contida no esgoto. As pias dos laboratórios, no entanto, não apresentam nenhum sistema de tratamento.

A água usada na sede é bombeada do rio Uraricoera por uma bomba d'água próxima ao porto da UC, a 2 minutos de voadeira, e é armazenada em uma caixa d'água de 5 mil litros.

¹³ O sensor da temperatura do ar da estação agrometeorológica está quebrado há aproximadamente um ano, necessitando de reparo.

A água potável é bombeada do lençol freático através de um poço semi-artesiano de aproximadamente 15 metros de profundidade e armazenada em filtros de barro para retirada dos sedimentos.

Os resíduos sólidos provenientes do lixo são manejados de forma que o lixo úmido, material orgânico oriundo de restos de comida, folhas secas, cascas de frutas e legumes, é depositado na composteira. Lá, o adubo formado é utilizado na horta onde são cultivados temperos diversos, tomate e abóbora, para consumo na própria sede. Já o lixo seco, que é composto principalmente por embalagens de todos os tipos de materiais, é separado e levado para Boa Vista para destinação adequada, semanalmente.

A principal fonte de energia utilizada na sede é a de geradores estacionários, a diesel, que são ligados diariamente das 18h00 às 22h00, salvo em situações pontuais quando necessitem ser acionados por um prazo maior de tempo. Na casa do gerador há dois geradores a diesel. Um, da marca Toshiba, possui potência de 30 KVA; o outro, Tobata, 8 KVA. É possível, por meio de uma chave, selecionar qual gerador será ligado no sistema elétrico. A Unidade possui também gerador portátil à gasolina, de pequena potência, utilizado eventualmente e para pequenos consumos energéticos.

Essa fonte de energia vem atendendo à demanda das instalações da sede da UC desde sua criação, no entanto, é uma fonte de energia não-sustentável, já que o combustível (diesel) é queimado, o que produz poluentes no ar, além da grande produção de poluição sonora. Visando contornar esse problema, com financiamento do Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA) a UC adquiriu equipamento de sistema de geração de energia por luz solar, (Figura 36) o qual mantém os laboratórios funcionando por 24 horas, com consumo total de 1000 watts contínuos. Em caso de ausência de sol o sistema pode manter-se funcionando por até três dias, com uso racional. Foram instalados 8 painéis de 135 watts que alimentam um banco de baterias de 1200 A/h. O conjunto alimenta um inversor de 1500Watts, que deverá ser ampliado para melhorar a capacidade de atendimento ao maior número de equipamentos ligados ao mesmo tempo.



Figura 36: Painéis solares e baterias na sede da ESEC Maracá (Foto: Márcio Farkas).

A única estrada interna da UC foi construída a partir do aterramento de uma área alagada, para ligar o porto (balsa), no rio Uraricoera, até a sede, com a distância de 1,800 Km. A estrada necessita de manutenção em alguns trechos, pois em época de chuvas formam-se atoleiros profundos, nos quais até carros traçados chegam a ficar atolados. Além disso, a mesma possui uma pequena ponte de madeira que também necessita de manutenção. A estrada é fundamental para o deslocamento até a sede das pessoas que chegam pela balsa. Há ainda outra estrada fundamental para a ESEC, que embora localizada fora da Unidade, dentro da Fazenda Salvamento, é a única maneira de acessar a balsa, no rio Uraricoera, por via terrestre. O trecho necessita muito de manutenção, pois há vários pontos de erosão em diferentes níveis de deterioração. Essa estrada é usada para acesso para a balsa da UC pela equipe gestora no mínimo uma vez por semana e quatro vezes ao dia por familiares dos funcionários terceirizados da ESEC, e ainda para entrada de pesquisadores e grupos de atividades educativas.

13.3. Acervos

Em relação ao acervo científico, a UC mantém um acervo de livros, artigos e teses sobre pesquisas realizadas na Estação Ecológica e publicações sobre sua história. Essa pequena biblioteca pode ser acessada para pesquisa e consulta pelas pessoas que visitam a ESEC, em sua grande parte pesquisadores e estudantes. A lista dos volumes que a compõem encontra-se no Anexo XVIII. Além dos trabalhos sobre pesquisas realizadas na UC, a biblioteca de Maracá ainda abriga volumes sobre outros temas que também estão acessíveis ao público visitante.

A ESEC conta com uma coleção de fauna de vertebrados que, desde a década de 90, vem sendo ampliada na medida em que os animais são encontrados mortos na UC. A coleção contém crânios e ossos de ungulados, crocodilianos, quelônios, primatas, felinos e roedores que podem ser usados para atividades de educação ambiental realizadas na UC.

Criado recentemente, a ESEC possui um herbário digital que está disponível no *blog* da UC (blog: <http://www.esecmaracarr.blogspot.com.br/>) a disposição para visualização pública. O herbário contém 383 espécies amostradas em exsicatas coletadas por diversos pesquisadores que estudaram em Maracá, (Figura 36) as quais estão depositadas no Museu Integrado de Roraima (MIRR).



Figura 37: Exemplos de exsicatas do herbário digital da ESEC Maracá (Museu Integrado de Roraima).

13.4. Sinalização

Placas de sinalização foram instaladas já na época da criação da Unidade, na década de 80. A partir de 2007, substituições e manutenções dessas placas têm sido feitas constantemente, devido ao desgaste e perda das mesmas. A grande maioria das placas foi colocada ao longo da porção leste e extremo norte da ilha, nos dois furos, onde o acesso é mais fácil. Já a zona oeste da Unidade possui menor número de placas, justamente devido à dificuldade de acesso.

As placas são de madeira, material pouco adequado devido à sua deterioração em contato com a água da chuva ou do rio (quando este ocasionalmente sobe e as encobre). No entanto, são grandes (1,5m x 0,8m) e coloridas, de fácil visualização. Atualmente existem 90 placas instaladas

nos limites da Unidade, que apesar de estrategicamente bem colocadas, ainda são insuficientes. As placas sinalizam os limites da ESEC e dão informações de proibição de uso, como “proibido caçar e pescar”.

Foram solicitadas ao Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA) placas flutuantes para sinalizar os limites da UC no rio, já que os limites da Estação Ecológica abrange áreas do rio Uraricoera.

13.5 Equipamentos

Os equipamentos, a maioria adquiridos pelo programa ARPA, e suas respectivas quantidades, estão relacionados no Anexo XIX.

Para as atividades de fiscalização fluvial a Unidade conta com motores de popa, coletes salva vidas e voadeiras. Os motores foram recebidos recentemente via Programa ARPA, assim como os coletes salva vidas. Estes últimos, no entanto, não são adequados para utilização juntamente com coletes balísticos, cujo uso se faz necessário em algumas atividades, principalmente noturnas. As voadeiras existentes são pequenas, de cerca de 7m, e precisam de alguns reparos. Existe a necessidade de aquisição de uma voadeira maior, de 9m, para uso em algumas operações, e de construção de uma base de fiscalização na ponta leste da ilha, local de acesso à UC por muitos infratores.

Para apoio às ações terrestres existem 3 caminhonetes, sendo 2 mais antigas e uma recentemente recebida. Esta, porém, tem apresentado problemas mecânicos recorrentes e que inviabilizam sua utilização. As demais, por se tratarem de carros já desgastados pelo uso recorrente, estão sujeitas a problemas mecânicos (não sendo, portanto, confiáveis) em caso de uso mais intenso, o que muitas vezes se faz necessário pelas péssimas condições de alguns locais de rodagem durante as ações, principalmente em época de chuvas.

Vale ressaltar que o maior problema enfrentado para as ações é a inexistência de um sistema de radiocomunicação para ser empregado durante as operações, para melhor organização, eficiência e segurança.

13.6 A estruturação da ESEC Maracá no contexto do Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA)

A ESEC Maracá faz parte de uma importante iniciativa brasileira de garantir a conservação de diferentes paisagens que compõe o bioma Amazônia. Em setembro de 2002, durante a Conferência das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável em Joanesburgo, África do Sul, o governo brasileiro anunciou a implementação do Programa Áreas Protegidas da Amazônia – ARPA. O

objetivo principal do programa é expandir, consolidar e manter, em 10 anos, 50 milhões de hectares de unidades de conservação na Amazônia, o que equivale a 3,6% de todas as florestas tropicais remanescentes do mundo. As iniciativas prevêm a criação de novas áreas e consolidação de outras UCs já existentes, constituindo uma rede de UCs eficientes que cumpram os objetivos para as quais foram criadas. O ARPA é coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente e implementado pelo ICMBio e por governos estaduais da Amazônia que aderiram ao Programa. O Fundo Brasileiro para a Biodiversidade – FUNBIO é executor administrativo financeiro dos recursos de doação. Além desses executores, são parceiros do programa o Fundo Global para o Meio Ambiente (Global Environment Facility – GEF), o Banco Mundial, o KfW (Banco de Cooperação da Alemanha), WWF-Brasil e a GTZ (Agência de Cooperação Técnica da Alemanha) (MMA, 2009 em www.mma.gov.br/port/sca/arpa).

A ESEC Maracá vem sendo apoiada com recursos do Programa ARPA para sua consolidação e para os anos de 2012/2013, foi incluída na fase implementação categoria II. Estes recursos têm permitido a realização de diversas atividades de proteção, consolidação territorial, integração com o entorno, operacionalização e para a elaboração deste plano de manejo. O Programa dá suporte para todas as atividades de gestão da Unidade e é fundamental para sua consolidação e bom funcionamento.

Uma importante estratégia do Programa ARPA para manutenção do sistema de unidades de conservação da Amazônia é o Fundo de Áreas Protegidas – FAP. Este fundo canaliza as doações direcionadas à manutenção das UCs, que são aplicadas no mercado financeiro, com a compra de títulos com rendimentos seguros. As doações são feitas por empresas, agências públicas ou privadas, nacionais ou estrangeiras.

Os recursos do FAP serão utilizados quando as unidades de conservação estiverem consolidadas, bastando então que a sua manutenção seja financiada para que ela possa funcionar. A ESEC Maracá está prestes a se consolidar e poderá pleitear recursos junto ao fundo para manutenção da Unidade, propiciando que os objetivos de conservação da biodiversidade a longo prazo sejam alcançados.

14. Estrutura Organizacional

Conforme é apresentado na Figura 37, a estrutura Organizacional da ESEC Maracá, a equipe gestora é composta pelo Chefe e seu substituto, quatro Núcleos de Gestão: o Documental, o de Integração e Gestão Participativa, o de Gestão em Pesquisa e o de Proteção (a qual esta subordinado os chefes das Brigadas), que contam com o apoio dos estagiários. E a equipe base, subordinada ao chefe da UC, que são responsáveis pelo controle e manutenção dos equipamentos, alojamentos e refeitórios e pelo laboratório.

14. Estrutura Organizacional

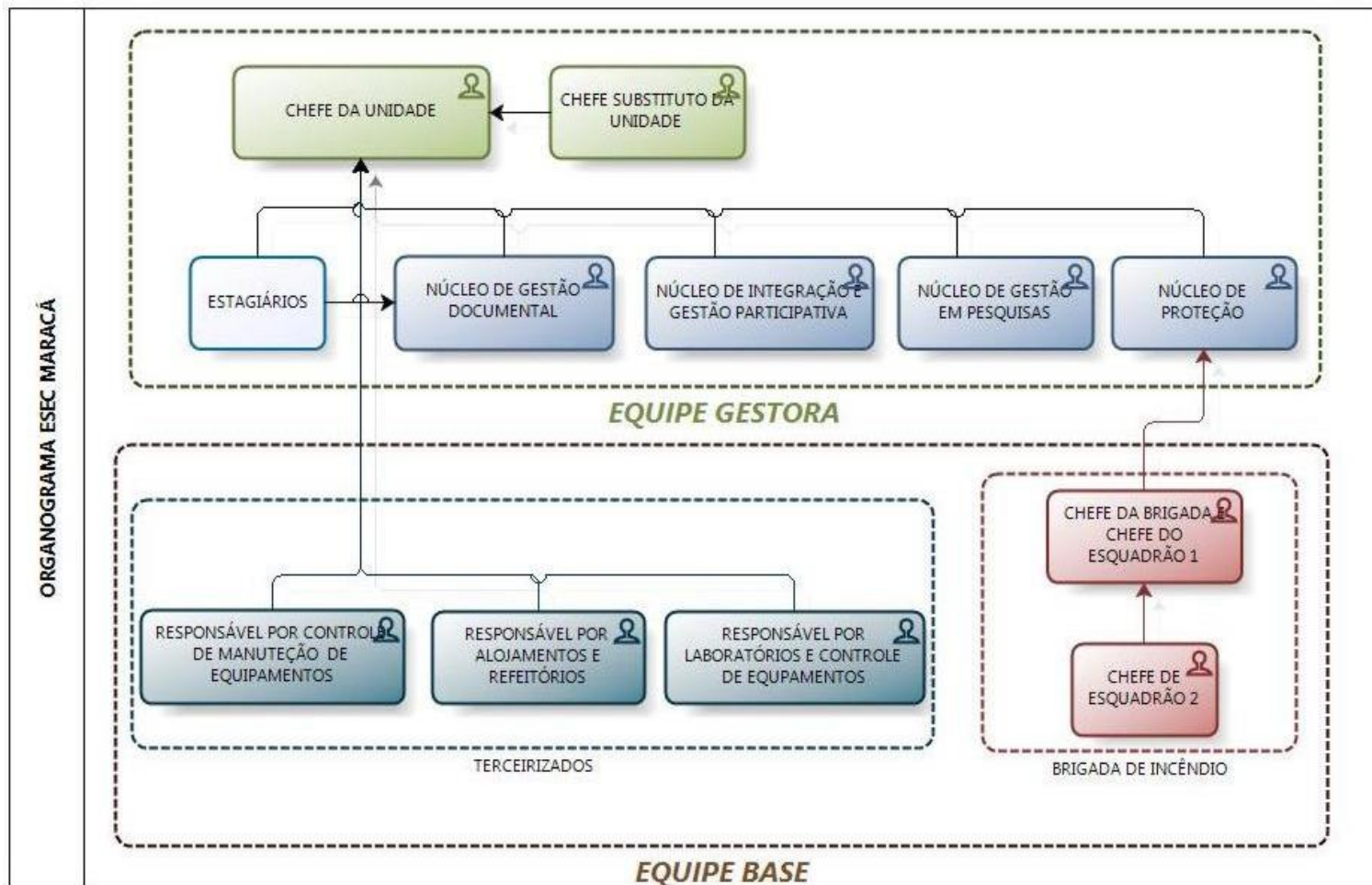


Figura 38: Estrutura organizacional da ESEC Maracá.

15. Atividades de Gestão

15.1 Controle administrativo

O controle administrativo envolve os procedimentos e operações técnicas referentes à tramitação, avaliação, arquivamento e destinação de documentos, realizado na sede administrativa de Boa Vista.

A tramitação de documentos é feita através do SGDOC - Sistema Gerenciador de Documentos e Processos - em que são cadastrados todos os documentos enviados e recebidos. No entanto, o Sistema ainda se encontra em fase de conclusão, que tem a intenção de envolver de uma maneira ágil e eficiente todos os setores e unidades descentralizadas. A Portaria 45/2010 de 14 de junho de 2010 apresenta o Manual de Gestão Documental e traz o padrão de procedimentos de gestão documental, especialmente nos serviços de protocolo, processamento digital, arquivo, biblioteca e memorial.

Atividades administrativas desenvolvidas na ESEC Maracá:

a) Protocolo e emissão de Memorandos/memorandos Circulares (correspondência interna) e de ofícios (correspondência externa) - tanto da Unidade como do Conselho Gestor Consultivo);

b) Arquivamento de todos documentos recebidos e enviados;

c) Formalização de processos - Abertura de processos no SGDoc;

d) Atendimento ao Público para questões em geral;

e) Manutenção de equipamentos e veículos - É realizada em oficinas cadastradas na empresa *Ticket Car*, mediante autorização da sede do ICMBio em Brasília, que também gerencia o abastecimento dos carros, moto, motores de popa e geradores da ESEC: mensalmente é creditado um valor de abastecimento para cada veículo e equipamento que é pago no posto de abastecimento via cartão da *Ticket Car*.

f) Suprimento de água e gás - Através da empresa *Itallian Alimentos* que realiza compras de gás e galões d'água para a sede administrativa em Boa Vista, assim como para a sede, em Maracá.

15.2 Divulgação e Comunicação

A Estação Ecológica de Maracá busca divulgar para a sociedade a sua importância e função de diversas maneiras. Através da participação e promoção de eventos locais, da distribuição de material de divulgação sobre a Unidade ou da criação de um blog, a equipe sempre busca atender demandas e aproximar a ESEC das pessoas.

Sempre que é solicitado, a equipe gestora procura atender as diversas demandas que aparecem, tais como palestras em escolas e universidades, participações em eventos educativos e culturais além de buscar viabilizar visitas educativas de alunos na Unidade. Cada solicitação tem um objetivo diferente e a equipe procura atender o que é pedido e assim, cada oportunidade é aproveitada.

A própria ESEC também procura promover eventos para divulgar a Unidade e se comunicar com a sociedade. Em 2011 foi realizado o evento comemorativo aos 30 anos de criação da UC que contou com um encontro entre conselheiros, ex-funcionários, pesquisadores e população em geral além de um evento ciclístico onde estiveram presentes mais de 150 ciclistas.

Foram realizadas também algumas exposições itinerantes de fotos das paisagens, fauna e flora da Unidade e *banners* explicativos sobre ações da gestão da UC os quais foram expostos à população roraimense em diversos lugares de Boa Vista. Todo o material ainda poderá ser utilizado em diversas ocasiões futuras.

A ESEC Maracá também possui material explicativo, como folders e cartazes que são distribuídos oportunamente aos interessados com o objetivo de difundir as atividades de gestão, fornecer informações sobre biodiversidade, indicar a localização da Estação Ecológica e inspirar instituições e pessoas a fazerem parte das atividades de pesquisa e visitação educativa.

Disponível na *internet* desde setembro de 2011, a equipe compilou um herbário digital que reúne 383 espécies vegetais coletadas na Unidade desde sua criação. Foi realizado um levantamento das espécies depositadas no Museu Integrado de Roraima (MIRR) por diversos pesquisadores de várias instituições de ensino e pesquisa que trabalharam em Maracá.

O *blog da ESEC Maracá* (<http://www.esecmaracarr.blogspot.com.br/>) foi criado com o objetivo de levar informações da Unidade a pesquisadores, estudantes e todos interessados em conhecer um pouco mais sobre as características da terceira maior ilha fluvial do mundo. Foi uma forma encontrada de aproximar a sociedade da ESEC, a qual muitas vezes desconhece para que serve e como atua uma unidade de conservação. No *blog* é possível conhecer as atividades de gestão da Unidade, ter acesso a informações para realização de pesquisas, fazer denúncias, ter

acesso a *links* relacionados, obter informações sobre flora, fauna, estrutura da sede, conselho gestor, entre outros temas.

Em síntese, a ESEC Maracá busca sempre estar presente na realidade local, viabilizando aproximação com população, e cumprindo assim parte de sua função social e ambiental.

15.3. Pesquisa

A Estação Ecológica de Maracá é uma das unidades de conservação mais estudadas do Brasil. Desde 1987 a Unidade vem recebendo pesquisadores brasileiros e estrangeiros em sua sede para a execução de pesquisas nas mais diversas áreas da ciência.

Logo após a criação da ESEC, a então secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA) convidou a *Royal Geographical Society*, sediada em Londres, Inglaterra, a colaborar com pesquisadores brasileiros na preparação de um levantamento ecológico abrangendo geomorfologia, solos, hidrografia, regeneração florestal, entomologia médica e desenvolvimento da Terra. O convite foi aceito e o esforço dos trabalhos foi realizado em conjunto com pesquisadores do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA). Assim nasceu o Projeto Maracá.

Atualmente, as instituições de pesquisa que vêm desenvolvendo trabalhos em Maracá são: o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Universidade Federal de Roraima (UFRR), EMBRAPA, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e Universidade Estadual do Norte Fluminense.

O acompanhamento das pesquisas é feito através do SISBIO – Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade, em que a equipe armazena todas as autorizações emitidas desde 2007, com os extratos das autorizações e prazo de validade para identificação e controle.

A equipe gestora compilou, até o momento, 277 publicações de trabalhos realizados na ESEC Maracá, desde o final da década de 70 até hoje. São livros, artigos de revistas especializadas, boletins técnicos, anais de congressos, dissertações de mestrado e teses de doutorado. A relação dos estudos organizados por área da Ciência encontra-se no Anexo 8. Certamente o número de publicações subirá considerando que muitos pesquisadores que trabalharam em Maracá ainda não publicaram seus dados e ainda há alguns deles em campo.

Avaliando as pesquisas realizadas, é possível identificar “lacunas de conhecimento” para a UC, áreas nas quais poderiam ser incentivados estudos ainda não realizados ou com poucas informações. A Tabela 17 relaciona as principais lacunas identificadas.

Para a realização de pesquisa científica, fica obrigado todo e qualquer pesquisador de observar e respeitar os preceitos constantes na Instrução Normativa ICMBio n 154 de 2007, a Medida Provisória n 2.186-16, de 2001, quando houver acesso ao componente do patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado; o Decreto n 98.830, de 1990 e a Portaria MCT n 55, de 1990, quando as pesquisas forem realizadas por estrangeiros.

Tabela 17: Principais lacunas de conhecimento da ESEC Maracá.

Grupos de organismos com nenhum ou pouco estudo na UC	Áreas da Conhecimento
Grandes vertebrados: <i>Panthera onca</i> (onça pintada), <i>Puma concolor</i> (onça parda).	Sociologia/Antropologia: população do entorno da UC, alternativas de renda.
Mamíferos aquáticos: <i>Pteronura brasiliensis</i> (ariranha), <i>Lontra longicaudis</i> (lontra) e <i>Trichechus inunguis</i> (peixe-boi).	Limnologia: meio biótico e abiótico.
Espécies ameaçadas ocorrentes na UC: ver Tabela 9 deste diagnóstico.	Interações simbióticas.
Fungos, Briófitas e Pteridófitas	Ecologia de savana, comportamento do fogo.
Peixes e Anuros	

Mesmo que tenham sido realizadas muitas pesquisas com artrópodes na ESEC Maracá, não há como afirmar que foram muitas pesquisas ou o suficiente, já que se trata de um grupo imenso, inclusive com possibilidade de novas descobertas para a Ciência.

A grande maioria dos levantamentos e das pesquisas realizadas na UC está concentrada na porção leste da ilha de Maracá, provavelmente em consequência do Programa de Pesquisa em Biodiversidade (PPBIO – INPA), que se situa nessa área da Unidade. Deve-se incentivar expedições científicas ao lado oeste da UC, por terra, por dentro da ilha e tanto pelo furo Maracá, onde há centenas de ilhas e ilhotas pouquíssimo estudadas, quanto pelo furo Santa Rosa.

O PPBIO é um Programa administrado pelo Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia (INPA - MCT) que tem como objetivo fomentar a ampliação da base de conhecimento sobre a biodiversidade amazônica, de forma a articular pesquisadores de diferentes especialidades em biodiversidade e de diferentes instituições nacionais. Grades de pesquisa do PPBIO foram instaladas em vários pontos da Amazônia segundo as mesmas medidas e metodologia, para que a

análise dos dados sejam comparáveis e compartilhados através do portal do PPBIO para toda comunidade científica. Uma dessas grades encontra-se em Maracá desde 2006.

A sede da ESEC Maracá dispõe de estrutura para receber pesquisadores: há alojamentos, cozinha, refeitório, internet, laboratórios e uma pequena biblioteca. Caso o pesquisador queira, a equipe gestora pode viabilizar contato com pessoas do entorno (geralmente da TI do Boqueirão) para serem contratados pelos mesmos para trabalharem como mateiros, cozinheiros ou barqueiros, conforme necessidade de cada pesquisador. Por motivo de segurança, a norma da UC não permite que ninguém caminhe sozinho pelas trilhas, sendo necessária, portanto, a contratação de um auxiliar de campo.

A fim de melhorar a comunicação e atendimento ao pesquisador, e assim buscar melhorias, foi elaborado um questionário de satisfação do pesquisador, onde o mesmo fica livre para escrever sua experiência na sede, registrar sugestões e até revelar problemas que possam ter ocorrido durante sua temporada na sede.

15.4. Gestão Participativa

O Conselho Consultivo da ESEC Maracá foi criado em abril de 2007 (Portaria ICMBio nº 56/09, publicada no D.O.U. em 23.07.2009) e teve no ano de 2010 alteração na sua composição do com o ingresso do IBAMA (Portaria ICMBio nº 101/10, publicada no D.O.U. em 06.10.2010). É um órgão consultivo colegiado e constituído por órgãos públicos e organizações da sociedade civil, especialmente das comunidades localizadas no entorno da Unidade, totalizando 25 cadeiras, sendo 13 representantes da sociedade civil e 12 governamentais (Tabela 18). De acordo com o seu Regimento Interno, o Conselho se reúne ordinariamente três vezes por ano, em Assembléias Gerais Ordinárias. O colegiado deve ser renovado a cada dois anos, quando novos representantes são escolhidos por seus pares.

A composição do Conselho foi revista em abril de 2011 para se adequar às mudanças institucionais ocasionadas pela criação do ICMBio quatro meses depois da criação do conselho gestor, mudanças na nomenclatura de instituições estaduais, como a Fundação de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, o ingresso do IBAMA, da Universidade Estadual de Roraima e da Secretaria Estadual de Agricultura Pecuária e Abastecimento. Em abril de 2013 novas solicitações de ingresso podem ser encaminhadas ao Conselho e adequações na estrutura poderão ser realizadas se assim entender o colegiado.

Mesmo sem integrar o conselho gestor, algumas instituições parceiras, como a Polícia Federal, Ministério Público Federal e Exército Brasileiro já participaram de atividades organizadas pelo Conselho, contribuindo com esclarecimentos sobre problemas e demandas socioambientais. O Conselho tem funcionado como um espaço democrático e participativo de discussão e negociação dos problemas, auxiliando a gestão da Esec Maracá, esclarecendo as regras de uso e funcionamento da UC e buscando resolução de conflitos socioambientais, ao incentivar o diálogo entre órgãos públicos e a sociedade civil. É, atualmente, o principal canal de comunicação entre a Unidade de Conservação, as instituições e os moradores do seu entorno (fazendeiros, indígenas e colonos). Tem obtido média de 75% de presença dos conselheiros durante as dez assembleias gerais ordinárias realizadas até então.

Tabela 18: Composição atual do Conselho Consultivo da ESEC Maracá.

Nº	INSTITUIÇÃO/ENTIDADE	TITULAR/ SUPLENTE
REPRESENTANTES GOVERNAMENTAIS		
1	Estação Ecológica de Maracá	Presidente
2	Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA	Titular
	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA	Suplente
3	Fundação Nacional do Índio – FUNAI	Titular/Suplente
4	Fundação Nacional de Saúde – FUNASA	Titular/Suplente
5	Fundação de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – FEMARH	Titular
	Secretaria Estadual de Agricultura, Pecuária e Abastecimento - SEAPA	Suplente
6	Secretaria Municipal de Gestão Ambiental e Assuntos Indígenas – SMIGA	Titular/Suplente
7	Prefeitura Municipal de Alto Alegre – PMAA	Titular/Suplente
8	Prefeitura Municipal do Amajari – PMA	Titular/Suplente
9	Universidade Estadual de Roraima – UERR	Titular
	Universidade Federal de Roraima – UFRR	Suplente
10	Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia – INPA	Titular/Suplente
11	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA	Titular/Suplente
12	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis – IBAMA	Titular/Suplente
REPRESENTANTES SOCIAIS		
13	Hutukara Associação Yanomami – HAY	Titular/Suplente
14	Organização das Mulheres Indígenas de Roraima – OMIR	Titular
	Conselho Indígena de Roraima – CIR	Suplente
15	Sociedade de Defesa dos Índios Unidos de Roraima - SODIUR	Titular/Suplente
16	Terra Indígena Aningal	Titular/Suplente
17	Terra Indígena Mangueira	Titular/Suplente
18	Terra Indígena Boqueirão	Titular/Suplente
19	Serviço de Apoio as Micros e Pequenas Empresas - SEBRAE	Titular/Suplente
20	Associação de Desenvolvimento Sustentável do Tepequém - ADESMOT	Titular/Suplente
21	Fazendeiros Furo Santa Rosa	Titular/Suplente

22	Fazendeiros Furo Maracá	Titular/Suplente
23	Projeto de Assentamento Paredão	Titular/Suplente
24	Projeto de Assentamento Trairão	Titular/Suplente
25	Projeto de Assentamento Bom Jesus	Titular/Suplente

No período de funcionamento do conselho gestor, diversas demandas foram levantadas e encaminhadas aos órgãos competentes, dentre elas a regularização das reservas legais nos projetos de assentamento e titulação de terras na área do entorno; turismo ecológico no entorno; agricultura alternativa, permacultura, extensão rural e assistência técnica; proteção da linha de fronteira TI Yanomami; aumento da fiscalização; formação e capacitação de brigadas voluntárias e contratadas; recuperação da ponte sobre o igarapé Grande e a estrada do Boqueirão; retirada de porteira irregular de uma fazenda que impede o acesso ao rio Uraricoera; eletrificação dos PA's do entorno; construção de castelo de água e poço artesiano; demarcação e sinalização da Zona de Amortecimento; implantação de energia alternativa para a SEDE de Maracá; realização de expedições científicas ao centro e oeste da UC; apresentação de trabalhos científicos em linguagem simples para a sociedade em geral e vizinhança; apresentação do Programa ARCA das Letras; levantamento de interesse das comunidades no Programa Agente Ambiental Voluntário; priorização da visita educativa das escolas do entorno; doação de madeira apreendida para as comunidades do entorno.

Os conselhos gestores da REBIO Uatumã (AM), APA Caverna do Maruaga (AM), PARNA Serra da Mocidade, ESEC Niquiá e FLONA Roraima (RR) participaram de atividades de intercâmbio com os conselheiros e servidores da ESEC Maracá. As atividades do Conselho possibilitam ampliar as possibilidades de inserção social das comunidades em realidades diferentes. Atividades lúdicas, como teatro e apresentações de músicos e artistas regionais, são aplicadas como ferramentas de sensibilização e de educação ambiental.



Figura 39. Momentos de assembleias realizadas do Conselho Consultivo da ESEC Maracá

15.5. Monitoramento da biodiversidade

No ano de 2005 iniciaram-se as discussões para implantar um sistema de monitoramento da biodiversidade em unidades de conservação inseridas no Programa Áreas Protegidas da Amazônia (Componente 4) do Ministério do Meio Ambiente. No primeiro momento optou-se por um programa piloto para monitorar indicadores da biodiversidade em seis unidades de conservação na Amazônia, cinco delas de proteção integral - Estação Ecológica de Maracá (RR), Parque Nacional do Jaú (AM), Reserva Biológica do Jaru (RO), Reserva Biológica Trombetas (PA), Parque Nacional do Divisor (AC) e a Reserva Extrativista do Capanaã Grande de uso sustentável (AM).

O programa piloto de monitoramento da biodiversidade denominado Sistema de Monitoramento da Biodiversidade (SIMBIO) tinha como objetivo mensurar, simultaneamente, os mesmos indicadores nas seis unidades. O desafio foi apontar as espécies “chave”, as mais ameaçadas e a construção de metodologias adequadas para obtenção de respostas para as questões levantadas. A metodologia devia ser padronizada, permitindo levantamentos integrados, ser de tamanho grande para permitir monitoramento de todos os elementos da biodiversidade, ser compatível com iniciativas já em andamento e amostragem modular e padronizada.

Para definição dos indicadores que seriam monitorados foram realizadas reuniões específicas em cada unidade de conservação para compor equipes de pesquisa para os seguintes

indicadores: aves, peixes, répteis e anfíbios, mamíferos, abelhas, borboletas e estrutura da vegetação. De acordo com o indicador e com a existência de grupos de pesquisa foram estabelecidas parcerias entre a Estação Ecológica de Maracá e EMBRAPA, INPA, UERR, UFRR, SMIGA e MIRR.

Na Unidade foram realizadas atividades de monitoramento com peixes (em conjunto com o levantamento para o Plano de Manejo), com répteis e anfíbios, abelhas, além da estrutura da vegetação, que foram objeto de estudo de pesquisadores vinculados ao Programa de Pesquisa em Biodiversidade (PPBio) que utilizavam metodologia compatível (INPA e EMBRAPA).

Para o monitoramento da qualidade da água nas seis unidades de conservação envolvidas foram adquiridas sondas multiparamétricas (pH, condutividade, turbidez, temperatura, percentual de saturação do oxigênio e oxigênio dissolvido), e realizada capacitação de técnicos e analistas em 2007 na sede da ESEC Maracá com a participação e apoio da Agência Nacional de Água (ANA). Foram definidos os locais de amostragem em cada unidade e um protocolo mínimo que considerasse as entradas e saídas do sistema; coletas a montante e a jusante de locais de pressão antrópica (comunidades, fazendas, mineração/garimpo, cultivos, exploração madeireira, movimentação de embarcações, pesca, turismo, descarga de resíduos); em locais de importância ecológica (tabuleiros de desova, áreas de nidificação, berçários etc.); macro e microambientes em rios e igarapés (dentro, jusante e montante) dentro da UC e no entorno.

Embora seja um dos objetivos estratégicos da ESEC Maracá estabelecer um programa de monitoramento a médio e longo prazo, atualmente não existe recurso disponível para dar continuidade às atividades iniciadas no ano de 2007.

Próximo à sede da Unidade existem ainda duas estações convencionais da ANA (pluviométrica e fluviométrica) para coleta diária de dados de pluviosidade e da cota do rio Uraricoera. O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) montou uma estação agrometeorológica automatizada localizada na área das instalações físicas da UC que mede temperatura e velocidade do vento, temperatura do solo, pluviosidade, além de outros parâmetros.

15.6. Controle ambiental

Visando o controle do entorno da Unidade são realizadas algumas ações de monitoramento e fiscalização. Durante a época seca no Estado, que ocorre principalmente de novembro a maio, e onde a ocorrência de incêndios é maior, a equipe gestora monitora os focos de incêndio por

intermédio de área específica no *sítio* do INPE. Além disso, e conforme disponibilidade da brigada e demanda das comunidades, há o apoio à queima controlada de roças na TI Boqueirão.

Com o intuito de orientar moradores do entorno da UC quanto a restrições de uso da terra e legislação ambiental (principalmente relacionadas à pesca), a atuação do ICMBio, dentre outros assuntos, ocorre a participação dos gestores em reuniões comunitárias.

São também realizadas ações em conjunto com o IBAMA no entorno, fluviais e terrestres, para atender denúncias relacionadas à grilagem de terras, pesca irregular e exploração de recursos florestais e minerais.

15.7. Fiscalização

A ESEC Maracá conta com quatro servidores lotados na Unidade, sendo que destes, dois são agentes de fiscalização portariados. Apesar de ser um número reduzido de agentes, e que desempenham outras funções além da fiscalização, a Unidade tem conseguido manter a continuidade (mesmo que reduzida) das ações fiscalizatórias. Para tanto, a equipe gestora tem priorizado pequenas ações, com efetivo reduzido, com necessidade de poucos recursos logísticos e curtos períodos de tempo, e tem feito rodízio dos agentes envolvidos e priorizado atuar sobre os ilícitos que exercem maior pressão sobre a UC, reconhecidamente a pesca. Sobre outros possíveis ilícitos, decorrentes de denúncias recebidas e desdobramentos de fiscalizações realizadas, ocorrem operações pontuais e condicionadas à disponibilidade de recursos, de pessoal e emergência das mesmas.

O apoio de outras instituições locais, estaduais e federais, tem sido importante para o desenvolvimento de algumas ações. Apesar de não haver parcerias formalizadas, existe uma boa relação interinstitucional e de apoio mútuo entre a equipe gestora de Maracá, IBAMA e Companhia Independente de Polícia Ambiental/RR (CIPA/RR). Servidores da Polícia Federal, Exército Brasileiro (setor de inteligência local) e Agência Brasileira de Inteligência (ABIN/RR) também já participaram de ações juntamente com agentes de fiscalização da Unidade. Estas parcerias, no entanto, precisam ser mantidas e reforçadas, o que permitirá um melhor desenvolvimento das ações de fiscalização na ESEC. Fundação Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (FEMARH), Departamento Nacional de Pesquisa Mineral (DNPM/RR), Fundação Nacional do Índio (FUNAI) e Companhia de Pesquisa em Recursos Minerais (CPRM/RR) são instituições importantes, mas ainda distantes institucionalmente.

16. Declaração de significância

A ESEC Maracá é composta por um mosaico, formado pela Ilha de Maracá (a terceira maior ilha fluvial do mundo), os dois braços do Rio Uraricoera, todo o arquipélago e labirinto de ilhas destes braços, criado por ambientes geológicos fraturados, origem distinta dos demais arquipélagos Amazônicos. Estes ambientes permitem a existência de formações vegetacionais que se interconectam para conformar a linha de contato entre Lavrado (savana) e Florestas, como um grande e harmônico mosaico, abrigando Floresta tropical úmida, Floresta semi-decídua com dominância de Roxinho, Floresta mista, Campina, Buritizais e Lavrado. É uma amostra representativa do contato nordeste entre estas duas formações vegetacionais Amazônicas, grande parte desconhecida dos próprios brasileiros.

A diversidade de ambientes se reflete na diversidade biológica e os limites naturais em rios, com corredeiras que dificultam a navegação, fizeram desta Unidade uma área muito bem protegida e preservada. Nesta área já foram descritas 125 novas espécies para a ciência. Ela protege 22 espécies ameaçadas de extinção (considerando a lista oficial brasileira) e ainda serve de lar temporário para 17 espécies de aves migratórias.

O rio Uraricoera tem suas nascentes resguardadas na Terra Indígena Yanomami, cruza a Estação Ecológica e segue então para formação do Rio Branco, cuja bacia hidrográfica se funde ao próprio Estado de Roraima. Deste rio vivem as maiores cidades do Estado e seguramente 70% da sua população. O mosaico formado pela Estação Ecológica de Maracá, Floresta Nacional de Roraima, Reserva Florestal do Parima e Terra Indígena Yanomami, são a maior garantia de qualidade de água para esta população.

Com uma trajetória sólida e consistente frente aos objetivos traçados para esta categoria de unidade, a geração de conhecimento sempre esteve direcionada à sociedade e resultou em um grande número de publicações científicas, livros e atendimento a mais de 5 mil estudantes em atividades educativas, número que surpreende considerando localização erma no interior da Amazônia e do Estado menos populoso do Brasil. Mais recentemente, o compartilhamento da gestão com a sociedade via Conselho Consultivo espelha uma nova realidade de amadurecimento no sistema de gestão, onde resultados são o foco para as respostas aos desafios de levar à Sociedade os benefícios da conservação.

Referências bibliográficas

Agostinho, A. A. & Júlio JR., H. F. 1999. Peixes da Bacia do Alto Rio Paraná. In: **Lowe- McConnell, R.H. (Ed.). Estudos ecológicos de comunidades de peixes tropicais.** Tradução de A. E. A. de M. VAZZOLER, A. A. AGOSTINHO e P. T. M. CUNNINGHAM. São Paulo, EDUSP, 374–400.

Agência Nacional de Águas – ANA: www.ana.gov.br

Aguiar, N. O. & Buhrnheim, P. F. 1998. Pseudoscorpions (Arachnida) of the Ilha de Maracá. In: **Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest.** John Wiley & Sons, Chichester - England, pp. 381

Bandeira, A. G. 1998. Litter-consuming termites on the Ilha de Maracá. In: **Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest.** John Wiley & Sons, Chichester - England, pp. 348.

Barbosa, R.I. 1997. Distribuição das chuvas em Roraima. In: **Barbosa, R.I.; Ferreira, E.J.G.; Castellón, E.G. (Eds.), Homem, Ambiente e Ecologia no Estado de Roraima.** Manaus, INPA. p. 325-335.

Barbosa, R. I. Nascimento, S.P.; Amorim, P.A.F.; Silva, R.F. 2005 Notas sobre a composição arbóreo-arbustiva de uma fisionomia das savanas de Roraima, Amazônia Brasileira. *Acta Botanica Brasilica* 19 (2): 323-329.

Barnett, A. Cunha, A. C. 1998. Small mammals of the Ilha de Maracá (Cap. 10). In: **Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest.** John Wiley & Sons, Chichester - England, pp. 189-210.

Barrett, T. V. 1998. Triatomine bugs on the Ilha de Maracá (Cap. 17). In: **Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest.** John Wiley & Sons, Chichester - England, pp. 366-368.

Benton, F. P. 1998b. Field observations on Phoridae (Diptera) associated with ants on the Ilha de Maracá. In: **Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest.** John Wiley & Sons, Chichester - England, pp. 345-347.

Benton, F. P. 1998c. An entomological curiosity (Cap. 16). In: **Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest.** John Wiley & Sons, Chichester - England, pp. 345-347.

Biodiversitas, 2008. Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção / editores Angelo Barbosa Monteiro Machado, Gláucia Moreira Drummond, Adriano Pereira Paglia. - 1.ed. - Brasília, DF : MMA; Belo Horizonte, MG : Fundação Biodiversitas.

BLOG ESEC Maracá: <http://www.esecmaracarr.blogspot.com.br/>

Bonetto, A. A., & Castello, H. P. 1985. Pesca y piscicultura en águas continentales de America Latina. Washington, D.C.: Secretaria General de la Organización de los Estados Americanos. Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico (Série de Biología; n.31). 118 p.

Buckup, E. H. e Marques, M. A. L. 1989. Aranhas Theridiidae da Ilha de Maracá, Roraima, Brasil. I. Nova espécie de Echinotheridion e descrição da fêmea de Phoroncidia moyobamba (Araneae). Iheringia - Série Zoológica, 69 (22): 123-129. Museu de Ciências Naturais - FZRGs, Porto Alegre – Brasil.

Buckup, E. H. e Marques, M. A. L. 1991. Aranhas Theridiidae da Ilha de Maracá, Roraima, Brasil: II. Gênero Achaearanea (Araneae). Iheringia - Série Zoológica, 71: 81-89. Museu de Ciências Naturais - FZRGs, Porto Alegre - Brasil.

Buckup, E. H. e Marques, M. A. L. 1992. Aranhas Theridiidae da Ilha de Maracá, Roraima, Brasil. IV. Gênero Thymoites (araneae). Iheringia - Série Zoológica, 73: 55-58. Museu de Ciências Naturais - FZRGs, Porto Alegre – Brasil.

Buckup & Brescovit, 1993. Aranhas do gênero Zimiromus, seis novas espécies do Brasil (Araneae, Gnaphosidae). Revista Brasileira de Entomologia, 37 (31): 181-187 - parte 1. Sociedade Brasileira de Entomologia, São Paulo – Brasil.

Bührnhein, P. F. e Aguiar, N. O. 1998. Biological data on the Passalidae (Coleoptera) of the Ilha de Maracá (Cap. 16). In: **Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest.** John Wiley & Sons, Chichester - England, pp. 323-330.

Campbell, D.G., Daly, D.C. Prance, G.T. and Maciel, U.N. 1986. Quantitative ecological inventory of terra firme and varzea tropical forest on the Rio Xingu, Brazilian Amazon. Brittonia, 38, 369-393.

Carvalho, M. L.; Petreire Jr., M. & Agostinho, A. A. 1995. Diagnóstico e Diretrizes Para a Pesca Continental. Relatório do Projeto BRA/90/005 – “Apoio ao Ministério do Meio Ambiente, dos recursos Hídricos e da Amazônia Legal para a Consolidação do Gerenciamento Ambiental”. 158 p.

Castellon, E. G.; Araújo Filho, N. F.; Alves, J. M. C. 1998. Sandflies (Diptera: Psychodidae) of the Ilha de Maracá (Cap. 17). In: **Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest.** John Wiley & Sons, Chichester - England, 1998, pp. 362-365.

Campos, C. 2011. Diversidade Socioambiental de Roraima. Subsídios para debater o futuro sustentável da região. São Paulo: Instituto Socioambiental. 64p.

Collar, N. J., M. J. Crosby e A. J. Stattersfield. 1994. Birds to watch 2, the world list of threatened birds. BirdLife Conservation Series No 4. BirdLife International, Cambridge, UK.

Couto-Santos (in prep.). Dinâmica dos Limites Floresta-Savana ao Norte da Amazônia e suas Implicações no Acúmulo de Biomassa e no Estoque de Carbono. Tese de Doutorado. Departamento Clima e Ambiente, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia.

CPRM, 1999. Programa Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil. Projeto Roraima Central, Folhas NA.20-X-B e NA.20-X-D (inteiras), NA.20-X-A, NA.20-X-C, NA.21-V-A e NA.21-VC (parciais). Escala 1:500.000. Estado do Amazonas . Brasília, DF.

CPRM, 2002 (mapa geo) base de dados.

Dargie, T. and P. A. Furley. 1994. Monitoring change in land use and the environment. Pages 68-85 in P. A. Furley, editor. *The Forest Frontier: Settlement and Change in Brazilian Roraima*. Routledge, London.

Decreto Federal nº4.411, de 7 de outubro de 2002.

Decreto Federal 86.061, de 2 de junho de 1981.

CPRM / DNPM, 1983. Mapa Hidrogeológico do Brasil. Programa Hidrogeológico Internacional, Brasília, DF.

Emmons, L.H. & F. Feer. 1990. Neotropical Rainforest Mammals: a field guide. Chicago, The University of Chicago Press, 290p.

Ferreira, E.; Zuanon, J.; Forsberg, B.; Goulding, M; Briglia-Ferreira, S. 2007. Rio Branco, peixes, ecologia e conservação de Roraima. Manaus: Gráfica Biblos. pp 30 – 37. 201 p.

Fragoso, J. M. V.; Silvius, M. K.; Correa, A.J. 2003. Long-distance Seed dispersal by tapirs increases seed survival and aggregates tropical trees: *Ecology*, 84(8), 1998–2006 p.

Franco, E.M.S.; Del'Arco, J.O.; Rivetti, M. 1975. Folha NA.20 Boa Vista e parte das Folhas NA.21 Tumucumaque, NB.20 Roraima e NB.21. In: **BRASIL. Projeto RADAMBRASIL.** Geomorfologia. Rio de Janeiro. DNPM. p.139 - 180.

Freitas, A. 1998. Estudos Sociais - RORAIMA: Geografia e História. 1.ed. São Paulo: Corprint Gráfica e Editora Ltda., 1998. 83 p. ISBN 34523432.

FUNAI – FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO : www.funai.gov.br

Furley, P. & Ratter, J. A. 1990. Pedological and botanical variations across the forest-savanna transition on Maracá Island. *The Geographical Journal*, 156: 251-266.

Furley, P. Dargie, T. C. & Place, C. J. 1994. Remote sensing and establishment of a geographical information system resource management on and around Maracá Island. In: **J. Hemming (ed.) The Rainforest Edge. Plant and Soil Ecology of Maracá Island, Brazil.** Manchester University Press, Manchester. Pp.115-133.

(site <http://earthtrends.wri.org.br>).

Engel, V. L., Fonseca, R.C.B., Oliveira, R.E. 1998. Ecologia de lianas e o manejo de fragmentos florestais. *Série Técnica IPEF*. V. 12, n 32 p 43-64.

Gentry, A.H. 1988. Tree species richness of upper Amazonian forests. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*, 85, 156-159.

Global Climate Data - World Clim site: <http://www.worldclim.org/>

Hydros Engenharia – Empresa de Pesquisa Energética, 2010. RELATÓRIO FINAL VOLUME 8/9 – APÊNDICE ESTUDOS SOCIOAMBIENTAIS TOMO 2/4. Bacia Hidrográfica do Rio Branco, RR. Avaliação Ambiental Integrada.

IBAMA. 2006. Centro nacional de pesquisa para conservação das aves silvestres. Por: Nunes, M. F. C; Lacerda, R.; Costa, A. R. J. Aves Migratórias na Amazônia e a Gripe Aviária. Disponível em: <http://www.fmt.am.gov.br/imprensa/aves%20migratorias%20amazonia%20e%20gripe%20aviaria.pdf>. Acesso em: 27 dez. 2011.

IBGE. 2004. Mapa de vegetação do Brasil. Diretoria de geociências. 3ªed. IBGE, Brasília, Brasil.

IBGE, 2007. Base de dados de vegetação, geologia, geomorfologia e solos. Disponível em...Acesso: 13 de janeiro 2012.

IBGE, 2009. Uso da Terra e Gestão do Território no Estado de Roraima. Relatório Técnico. Rio de Janeiro, RJ.

IBGE, 2010. Disponível em <http://www.censo2010.ibge.gov.br/>

IBGE, 2010. Indicadores de Desenvolvimento Sustentável – Brasil. 2010. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. Disponível em: www.ibge.gov.br.

ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade: www.icmbio.gov.br

ICMBio. 2012. Cadastro Nacional De Unidades De Conservação. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-de-ucs/consulta-gerar-relatorio-de-uc>. Acesso em 05 set. 2012.

ICMBio, 2011. Atlas da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção em Unidades de Conservação Federais / org. Nascimento, J. L. & Campos, I. B. Brasília, DF.

INCRA: Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
www.incra.gov.br/portal/index.php?option=com_docman&Itemid=399, acessado em 25/10/2011, as 11h)

Instituto Socioambiental – ISA (www.socioambiental.org, acessado em 20/10/2011, às 10h)

INPE: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais: www.inpe.br / <http://www.dpi.inpe.br/proarco/bdqueimadas/bduc.php?LANGUAGE=PT>

INPA: Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia: www.inpa.gov.br

Instrução Normativa MMA n° 3 de 27 de maio de 2003.

Koste, W. e Robertson, B. 1998. Appendix 8 (Cap. 20) - Species of rotifers collected on the Ilha de Maracá. In: **Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest.** John Wiley & Sons, Chichester - England, pp. 482-485.

Lei Federal n° 9.985 de 18 de julho de 2000. Sistema Nacional de Unidades de Conservação. (SNUC).

Lei Federal n° 9.795 de 27 de abril de 1999. Lei Política Nacional de Educação Ambiental.

Lei Federal n° 10.304 de 5 de novembro de 2001.

Lei Federal n° 6.634 de 2 de maio de 1979.

- Linardi, P. M.; Botelho, J. R.; Rafael, J. A.; Valle, C. M. C.; Cunha, A.; Machado, P. A. R. M. 1991.** Ectoparasitas de pequenos mamíferos da Ilha de Maracá, Roraima, Brasil: I - Ectoparasitofauna, registros geográficos e de hospedeiros. *Acta Amazonica*, 21 (único): 131-140. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus – Brasil.
- Lise, A. A. 1998.** Notes on the spiders of the Ilha de Maracá (Cap. 18). In: **Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest.** John Wiley & Sons, Chichester - England, pp. 377-380.
- Lewinsohn, T. M., & Prado, P. I. 2005.** How many species are there in Brazil?. *Conservation Biology*, 19(3), 619-624.
- Martini, J. M., 1998.** Aspects of the geology of the Ilha de Maracá. In: **Milliken, W & Ratter, J. A. Maracá: The biodiversity & Environment of an Amazonian Rainforest.** John Wiley & Sons, Chichester - England, pp. 13 – 23.
- Martins, M. 1998.** The frogs of the Ilha de Maracá (Cap. 14). In: **Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest.** John Wiley & Sons, Chichester - England, pp. 285-306.
- McLaren, B.E., Peterson, R.O., 1994.** Wolves, moose and tree rings on Isle Royale. *Science* 266, 1555–1558.
- Medida Provisória Lei Federal n° 454/2009.**
- Melo, D.P.; da Costa R.C.R.; Natali Filho, T.N. 1978.** Geomorfologia. In: **Projeto RADAMBRASIL.** Folha SC 20 Porto Velho, Rio de Janeiro. (Levantamento de Recursos Naturais, 16).
- Mendes Pontes, A.R. 2000.** Ecology of a mammal community in a seasonally-dry forest in Roraima, Brazilian Amazonia. PhD thesis, University of Cambridge, Cambridge, UK.
- Mendes Pontes, A.R., Layme, V.G., Magnusson, W.E. & Marigo, L.C. 2010.** Mamíferos de médio e grande porte de Roraima, extremo norte da Amazônia Brasileira. In: **Barbosa, R.I. & Melo, V. F.(org.) Roraima: Homem, Ambiente e Ecologia.** FEMACT. Boa Vista/RR.
- McGregor, D.F.M. & Eden, M. J. 1998.** Geomorphology of the Ilha de Maracá. In: **Milliken, W & Ratter, J. A. Maracá: The biodiversity & Environment of an Amazonian Rainforest.** John Wiley & Sons, Chichester - England, pp. 25 – 46.
- Mielke, O. H. H. e Casagrande, M. 1991.** Lepidoptera: Papilionidea e Hesperioidea coletados na Ilha de Maracá, Alto Alegre, Roraima, parte do Projeto Maracá, com uma lista complementar de Hesperioidea de Roraima. *Acta Amazonica*, 21 (único): 175-210. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus – Brasil.
- Mielke, O. H. H. e Casagrande, M. 1998.** Butterflies of the Ilha de Maracá (Cap. 16). In: **Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest.** John Wiley & Sons, Chichester - England, pp. 355-359.

Milliken, W & Ratter, J. A. 1998. The vegetation of the Ilha de Maracá. In: **Milliken, W & Ratter, J. A. Maracá: The biodiversity & Environment of an Amazonian Rainforest.** John Wiley & Sons, Chichester - England, pp. 71 – 112.

Miranda I. S. & Absy M. L. 1997. A flora fanerogâmica das savanas de Roraima. In: **Barbosa R.I., Ferreira E. J. G. & Castellón E. G. (eds) Homem, Ambiente e Ecologia do Estado de Roraima.** INPA. PP 446 – 462.

Ministério do Meio Ambiente, Brasil. Comunicado Oficial. *Ofício.* Brasília, DF, Brasil : s.n.

MMA, Brasil. 2007. Relatório Oficina para definição de Áreas Prioritárias para Conservação. (relatório publicado).

MMA, Brasil. 2007. Áreas prioritárias para conservação, uso sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade brasileira. Biodiversidade 31. Atualização: Portaria MMA nº 9/2007. Disponível em: < HYPERLINK "http://www.mma.gov.br/estruturas/chm/_arquivos/biodiversidade31.pdf" Acesso em 06 set. 2012.

MMA, Brasil. 2006.

MMA, Brasil. 2012. Cadastro Nacional de Unidades de Conservação. *Ministério do Meio Ambiente.* [Online] Brasil, 2012. [Citado em: 11 de junho de 2012.]

Ministério da Saúde. 1999. Fundação Nacional de Saúde – FUNASA. Manual de Saneamento. Brasília, DF.

Montalvão, R.M.G. de & Pitthan, J.H.L. 1974. Grupo Cauarane. Projeto Radambrasil, Relatório Interno 21-G, Belém, Pará, 7p.

Moskovits, D. K. 1998. Population and ecology of the tortoises *Geochelone carbonaria* and *G. denticulata* on the Ilha de Maracá (Cap.13). In: **Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest.** John Wiley & Sons, Chichester - England, pp. 263-284.

Moskovits, D. K.; Moskovits, R. 1980. Lista de mamíferos (excluindo morcêgos) vistos e/ou evidentes na Estação Ecológica da Ilha de Maracá: 10-21 de janeiro de 1980; 25 de julho de 1980 a 15 de setembro de 1980.

Moskovits, D. K. 1985. The behavior and ecology of the two amazonian tortoises, *Geochelone carbonaria* and *Geochelone denticulata*, in northwestern Brasil. Mimeo (Tese de Doutorado). University of Chicago, Illinois - USA. 347 pp.

Motta, C. S.; Ferreira, R. L. M.; Aguiar, N. O. 1991. Sobre a Esfingofauna da Ilha de Maracá e da Serra de Pacaraima, Roraima (Lepidoptera, sphingidae). **Acta Amazonica**, 21 (único): 319-324. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus – Brasil.

Museu Integrado de Roraima - MIRR/IACT - Herbário- consulta pessoal.

Nascimento, M.T. 1997. Estrutura e diversidade das florestas de terra firme na Ilha de Maracá. In: **Barbosa R.I., Ferreira E. J. G. & Castellón E. G. (eds) Homem, Ambiente e Ecologia do Estado de Roraima.** INPA/Manaus. pp 417- 443.

Nascimento, M.T. & Villela. 2010. As Florestas de Roraima e o paradigma da monodominância de *Peltogyne*. In: **Barbosa, R. I.; Ferreira, E. ; Castellón, E. (eds.), Homem, Ambiente e Ecologia no Estado de Roraima.** INPA/Manaus. p. 325-335.

Nimer, E. 1991. Clima. In: **Geografia do Brasil.** Região Norte, vol 3. IBGE, Rio de Janeiro. PP 61 – 71.

Nogueira-Neto, P. 2010. Uma trajetória ambientalista : diário de Paulo Nogueira- Neto. -- São Paulo : Empresa das Artes.

Nunes, A. P. E Ayres, J. M.; Martins, E. S.; Silva, J. de S. e. 1998. Primates of the Ilha de Maracá (Cap. 7). In: **Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest.** John Wiley & Sons, Chichester - England, pp. 143-150.

Nunes, A. & Bobadilha, U. 1997. Mamíferos de Roraima: status de diversidade e conservação (Cap. 27). In: . In: **Barbosa, R.I.; Ferreira, E.J.G.; Castellón, E.G. (Eds.), Homem, Ambiente e Ecologia no Estado de Roraima.** Manaus, INPA. pp. 565 - 579.

O'shea, M. T. 1998. The reptilian herpetofauna of the Ilha de Maracá (Cap. 12). In: **Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest.** John Wiley & Sons, Chichester - England, pp. 231-262.

Oyama, M. D. & C. A. Nobre. 2003. A new climate-vegetation equilibrium state for Tropical South America. *Geophysical research letters* 30:2199.

OTCA, 2006.

PM Alto Alegre. Histórico - Site Oficial da Prefeitura de Alto Alegre. *Site Oficial da Prefeitura de Alto Alegre.* [Online] Portal Público Informática.
http://www.altoalegre.rr.gov.br/novo_site/index.php?exibir=secoes&ID=51.

Pessoni, L. A. 2001. Avaliação dos impactos decorrentes do incêndio ocorrido na Ilha de Nova Olinda, Estação Excológica de Maracá-RR. Relatório não publicado.

Phelps, E. S. 1972. The Statistical theory of Racism and Sexism. American Economic

Planos de Ação Nacional- ICMBio. Consultado e disponível em <http://www.icmbio.gov.br/portal/biodiversidade/fauna-brasileira/planos-de-acao-nacionais.html>

Portaria ICMBio nº 45 de 14 de junho de 2010.

Prefeitura de Alto Alegre. Acessado e disponível em: http://www.altoalegre.rr.gov.br/novo_site/index.php

Primack, R. & Corlett, R., 2005. Tropical Rain Forests: An Ecological and Biogeographical Comparison. Blackwell Publishing. Oxford, UK. 319p.

Primack, R.B. & Rodrigues, E. 2001. Biologia da Conservação. Editora Vida.

Proctor, J. 1994. The savannas of Maracá. Pages 8-18. In **J. Hemmings, editor. The rainforest edge: plant and soil ecology of Maracá Island, Brazil.** Manchester University Press, New York.

Proctor, J. e Miller, R. P. Human occupation on Maracá Island: Preliminary notes. Mimeo (Relatório), 1989, 19 pp.

Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA) www.programaarpa.org.br

Programa de Pesquisa em Biodiversidade - PPBio <http://ppbio.inpa.gov.br/>

RADAM BRASIL, 1975

Rafael, J. A. (org.). 1991. Insetos coletados durante o projeto Maracá, Roraima, Brasil: lista complementar. *Acta Amazonica*, 21 (único): 325-336. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus - Brasil.

Ramalho, Y.M.M., Neto, P.B. 2001. Eixos nacionais de integração e desenvolvimento. [A. do livro] Ministério do Meio Ambiente. *Causas e Dinâmicas do Desmatamento na Amazônia*. Brasília : s.n., 2001, pp. 351-367.

Raven, P. H., Evert, E. R., Eichhorn, S. E. 2001. *Biologia Vegetal* 6 ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, RJ.

Raw, A. 1998. Social wasps (Hymenoptera, Vespidae) of Ilha de Maracá **In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest.** John Wiley & Sons, Chichester - England, pp. 307

Ratter, J.A. 1987. Notes on the vegetation of the Parquer Nacional do Araguaia. Notes from the Royal Botanic Garden Edinburgh, 44, 311-342.

Ratter, J.A., Askew, G.P., Montgomery, R. F. & Gifford, D.R. (1978a). Observations on the vegetations of northeastern Mato Grosso. The wood vegetation types of the Xavantia- cachimbo Expedition area. *Philosophical Transactions of the Royal Society, London B*, 266, 449-492.

Rebêlo, G.H., P. Brazaitis, C. Yamashita & B.C. Souza, 1997. Similaridade entre localidades e associações entre três espécies de jacarés em Roraima, pp.557-563. **In: Homem, ambiente e ecologia no estado de Roraima** (R.I.Barbosa, E.J.G. Ferreira & E.G. Castellón, Eds.). Editora do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus 558 - 563p.

Rebouças-Spieker, R. e Vanzolini, P. E. 1990. Mabuya carvalhoi, espécie nova no Estado de Roraima, Brasil (Sauria, Scincidae). *Revista Brasileira de Biologia*, 50 (2): 377-386, Rio de Janeiro - Brasil.

REDPARQUES, FAO. 2012 Red Latinoamericana de Cooperación Técnica en Parques Nacionales, otras Áreas Protegidas, Flora y Fauna Silvestres (REDPARQUES). *Organización De Las Naciones Unidas Para La Alimentación Y La Agricultura - FAO*. [Online] [Citado em: 15 de maio de 2012.] <http://www.redparques.org/pdf/>.

Righi, G. 1998. Earthworms of the Ilha de Maracá. **In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest.** John Wiley & Sons, Chichester - England, pp. 391.

Robinson, F. 1998. The bats of the Ilha de Maracá (Cap. 9). **In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest.** John Wiley & Sons, Chichester - England, pp.165-187.

Robinson, D.M. & Nortcliff, S. 1991. A tentative interpretation of the Quaternary geomorphology of Maracá Island, based on an analysis of soils developed on residua and drift deposits. In: **J.H. Hemming (ed.) The Rainsforest Edge. Plant and Soil Ecology of Maraca Island, Brazil.** Manchester University Press, Manchester. Pp 158-172.

Rodrigues, I. B. e Taddei, W. P. 1998. Anopheles species of the Ilha de Maracá: Incidence and distribution, ecological aspects and the transmission of the malaria (Cap. 17). In: **Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest.** John Wiley & Sons, Chichester - England, pp. 369-376.

Roteiro Metodológico de Planejamento para Parques Nacionais, Estações Ecológicas e Reservas Biológicas. 2011. Versão Preliminar – ICMBio.

Scott, D.A., Proctor, J. & Thompson, J. 1992. Ecological studies on a lowland evergreen rain forest on Maracá Island, Roraima, Brazil. In: **Litter and nutrient cycling.** Journal of Ecology 80: 705 – 717.

Sette-Silva, E. L. 1997. Vegetação de Roraima. In: **Barbosa, R.I., Ferreira, E.J.; Castellón, E.G. Homem, Ambiente e Ecologia no Estado de Roraima.** Manaus: INPA. p. 401-415.

Silva, J. M. C. Birds of the Ilha de Maracá (Cap. 11). 1998. In: **Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest.** John Wiley & Sons, Chichester - England, pp. 211-229 e Apêndice 4. Pp 451-461.

Silvius, K. M. 1999. Interactions among Attalea palms, bruchid and neotropical terrestrial frutt-eating mammals: implications for the evolution of frugivory. **Tese de doutorado.** University of Florida.

SUDAM. 1977. Estudo integrado do vale do Rio Branco. Recursos Minerais. Belém, Consórcio Serete/Planisul/Geomitec. v.2, 379p.

Silva, A.S.L. da, Lisboa, P.L.B. & Maciel, U.N. 1992. Diversidade florística e estrutura em floresta densa da bacia di Rio Juruá-AM. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, série Botânica, 8,** 203-258.

Silva, J. M. C. da. 1998. Birds of the Ilha de Maracá (Cap. 11). In: **Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest.** John Wiley & Sons, Chichester - England, pp. 211-229.

Souza, B.C. 2010. Ocorrência, uso de habitats e distribuição de jacarés (Alligatoridae) na Estação Ecológica de Maracá, Roraima, Amazônia brasileira. Boa Vista. 57f. (**Dissertação Mestrado**) – Universidade Federal de Roraima. Boa Vista/RR.

Strong J.N., Fragoso J.M.V. and Oliveira L.F. 2010. Padrões de uso e escolha de caça pelos índios Macuxi em Roraima (Hunting patterns and game choice by the Macuxi Indians of Roraima). In: **Barbosa R.I. and V. F. Melo; Roraima: Homem, Ambiente e Ecologia.** Federal University of Roraima Press, Boa Vista, Brazil.

Thompson, J.;Proctor, J.; Viana, V.; Milliken, W.; Ratter, J. A. & Scott, D.A. 1992a. Ecological studies on a lowland evergreen rain forest on Maracá Island, Roraima, Brazil. Physical environment, forest structure and leaf chemistry. **Journal of Ecology, 80:** 689-703.

Thompson, J.; Proctor, J.; Viana, V.; Ratter, J. A. & Scott, D.A. 1992b. The forest-savanna boundary on Maracá Island, Roraima, Brazil: an investigation of two contrasting transect. **In: P.A. Furley; J. Proctor & J. A. Ratter (eds.) Dynamics of Forest-Savanna Boundaries.** Chapman & Hall, London. Pp. 367-392.

Thompson, J.; Proctor, J. & Scott, D.A. 1994. A semi-evergreen forest on Maracá Island. Physical environment, forest structure and floristics. **In: J. H. Hemming (ed.) The Rainforest Edge. Plant and Soil Ecology of Maracá Island, Brazil.** Manchester University Press, Manchester. Pp.19 – 29.

Vale M., Bell J. B., Alves M. A. S. & Pimm S. L. 2007. Abundance, Distribution, and Conservation of *Cercomacra carbonaria* and *Synallaxis kollari*. *Bird Conservation International* 17(3): 235-247.

Valente, R. M.; Silva, J. M. C.; Straube, F. C; Nascimento, J. L. X. (Org.). 2011. Conservação de Aves Migratórias Neárticas no Brasil. Conservação Internacional. Belém.

Villela, D. M., 1997. Ciclagem de nutrientes em florestas de terra firme na Ilha de Maracá. **In: Barbosa R.I., Ferreira E. J. G. & Castellón E. G. (eds) Homem, Ambiente e Ecologia do Estado de Roraima.** INPA. Manaus. PP 381 – 399.

Vilella, D.M. & Proctor, J. 1996. Mineralização de nitrogênio e nitrificação nos solos de uma Floresta Monodominante na Amazônia, Ilha de Maracá, RR, Brasil. *Geochimica brasiliensis*.

Zoneamento Ecológico Econômico do Estado de Roraima, 2002.(mapas)

PLANEJAMENTO DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

1. Histórico do Planejamento

Em abril de 2005 a equipe da Estação Ecológica de Maracá – ESEC MARACÁ elaborou a primeira proposta de organização de equipe de trabalho para elaboração do plano de manejo, com previsão de execução através de recursos advindos do Programa Áreas Protegidas da Amazônia – ARPA, com proposta de conclusão em 8 meses, ou seja em janeiro de 2006.

A proposta era da elaboração do plano de manejo pela própria equipe da UC, que havia sido capacitada pela Diretoria de Ecossistemas (DIREC) - IBAMA em elaboração de plano de manejo e conforme orientação institucional à época. Também estava prevista a possibilidade de parcerias com instituições da região, como Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA e a Universidade Federal de Roraima – UFRR, e com pesquisadores que já atuavam na UC.

Nos dias 17 a 20 de maio de 2005, foi realizada a primeira reunião de Organização do Planejamento - OP, onde foram levantadas as informações existentes sobre a UC, identificados os possíveis parceiros ou consultores, e elaborada a proposta de realização de uma oficina com pesquisadores que haviam atuado na Unidade.

Na reunião, foi elaborada a Matriz de Organização do Planejamento – MOP (fls.08 a 16) e foram designados como supervisores para o plano de manejo os técnicos da DIREC, Maria Rosa Gonçalves e Sergio Colaço (Suplente), como Coordenadores pela UC, os servidores Marcelo Kinouchi e Andrea Lamberts, e a servidora Arinalda Cordeiro de Almeida, como representante da Gerencia Executiva do IBAMA em Roraima.

Entre novembro de 2005 e maio de 2006, a equipe da UC realizou reuniões com as comunidades e instituições envolvidas com a gestão da UC, fazendo a mobilização para a formação do Conselho Consultivo e coletando informações no âmbito do Diagnóstico Rápido Participativo para elaboração do Plano de Manejo (fls.17 a 49):

DATA	PÚBLICO
01 de novembro de 2005	Reunião com a Comunidade Indígena Boqueirão
14 de dezembro de 2005	Reunião com Instituições de Boa Vista
15 de dezembro de 2005	Reunião com representantes do Município de Amajari (prefeitura, vereador, diretor da escola e representante da Associação de Pais e mestres da escola Ovídio Dias de Souza, projeto de assentamento Bom Jesus)
17 de dezembro de 2005	Reunião com a Comunidade Indígena Mangueira

18 de dezembro de 2005	Reunião com a Comunidade Indígena do Aningal
21 de janeiro de 2006	Reunião com representantes do Projeto de Assentamento Paredão
28 de janeiro de 2006	Reunião com representantes do Projeto de Assentamento Trairão
29 de janeiro de 2006	Reunião com representantes do Projeto de Assentamento Bom Jesus
09 de abril de 2006	Reunião com a Comunidade Indígena Mangueira
08 de maio de 2006	Reunião com o Administrador da FUNAI-RR
10 de maio de 2006	Reunião com representantes da Secretaria Estadual de Agricultura

Em 2006, com a reestruturação da DIREC que passou a ser organizada por Biomas, com a criação da Coordenação do Bioma Amazônia (COBAM), a supervisão do Plano de Manejo da Estação Ecológica de Maracá passou para os técnicos Katia Cury e Allan Razera.

Em 21 de junho de 2006, foi realizada uma reunião de reestruturação da organização do plano de manejo, e foi constatado que o planejamento não havia sido executado devido à descontinuidade da equipe de planejamento (afastamento da supervisora, evasão de analistas ambientais das UC de Roraima, e a não contratação das consultorias previstas). Assim a proposta de elaboração do plano de manejo apenas com os dados existentes foi revista, uma vez que as pesquisas realizadas se concentram na região leste da UC, e com a proposta de ampliação da UC, onde não se tem informação, seria necessário levantamento de dados primários.

Assim foi planejada a contratação de consultoria (tipo pessoa jurídica) para elaboração do Plano de manejo, e foi dada continuidade das consultorias para elaboração do plano de pesquisa e dados antropológicos em Terras Indígenas (fls. 50 a 51), atividades estas previstas no planejamento ARPA.

Em julho de 2006, o Relatório Final da contratação de consultoria de pessoa física, via FUNBIO-ARPA, para elaboração dos levantamentos socioeconômicos de agricultores integrantes de projetos de assentamento do INCRA e produtores rurais estabelecidos na área de entorno da UC foi entregue (fls. 202 a 351).

Entre junho de 2006 a junho de 2008 (fls. 52 a 64), a contratação de consultoria, pessoa física, via FUNBIO-ARPA, para elaboração dos levantamentos de informações sociais, econômicas e culturais junto às comunidades indígenas, passa por ajustes, sendo um relatório final entregue em outubro de 2008 (fls. 65 a 176). Os produtos entregues foram parcialmente aceitos e o contrato cancelado, mas de qualquer forma serviram de base de informações para o diagnóstico socioeconômico (fls. 177 a 180).

Entre maio de 2007 e maio de 2009, a contratação da consultoria de pessoa física, via FUNBIO-ARPA, para a estruturação de um Sistema de Informação Geográfica – SIG e elaboração dos mapas para o plano de manejo transcorreram de forma conturbada, numa sequência de entregas de produtos com qualidade aquém do acordado, sendo finalizado com pagamento parcial e cancelamento do contrato (fls. 181 a 199).

No ano de 2007, devido à divisão do IBAMA e criação do ICMBio, as atividades para elaboração do plano de manejo foram paralisadas e deu-se foco na criação do Conselho Consultivo da Estação Ecológica de Maracá.

Nos dias 13 a 15 de maio de 2008, aconteceu a Oficina de Planejamento Participativo – OPP (fls.352 – 421), que representou a retomada do processo de planejamento da ESEC.

Em janeiro de 2008 é feita a contratação de consultoria de pessoa física, via FUNBIO-ARPA, para elaboração (redação e consolidação) do Plano de Manejo da Estação Ecológica de Maracá.

No período de 2009 a 2010 a ESEC MARACÁ participou do Programa de Educação Continuada visando à implementação do Programa de Gestão para Resultados – PGR, iniciativa apoiada pelo Programa ARPA, que teve como base o Modelo de Excelência em Gestão Pública - MEPG, proposto pelo Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização – GesPública.

Em sua concepção, o PGR objetiva apoiar as UC a implementar práticas de gestão orientadas para resultados visando sua consolidação, buscando com isto a otimização dos investimentos financeiros, humanos e materiais. A proposta é que as UCs sejam capazes de converter recursos em resultados efetivos, implementando um processo de gestão que confira foco às ações e que permita o acompanhamento dos desempenhos relevantes, promovendo o aprendizado contínuo.

Como produtos do PGR para o Plano de Manejo, foram gerados o Planejamento estratégico para a ESEC MARACÁ, com a definição de Missão, Visão de Futuro e Valores da UC, a elaboração do Mapa Estratégico para a ESEC MARACÁ, e o desdobramento deste em ações prioritárias de manejo.

Em 2009 ocorrem mudanças na equipe da ESEC Maraca, com a saída de 3 servidores, 2 por motivo de remoção: Andrea Lamberts e Larissa Diehl; e um por aposentadoria, Gutemberg Moreno; o afastamento do servidor Bruno Souza para conclusão de mestrado; e a entrada de dois novos servidores: Benjamim da Luz e Guilherme Betiollo. Na supervisão do Plano

de Manejo também há mudanças decorrentes da saída dos servidores temporários Allan Razera e Katia Cury, passado a supervisão para Deisi Balensiefer.

Entre novembro de 2009 e agosto de 2010, são entregues os produtos da consultoria para elaboração do Plano de Manejo, quais sejam: versão preliminar dos encartes 1, 2, 3 e 4, e um Banco de Dados de Pesquisa, com registro das pesquisas realizadas, que sistematiza diversas informações (lista de espécies, espécies ameaçadas e espacialização de ocorrência).

Em 2010 a ESEC MARACÁ, fica sem contrato de terceirizados para a sede de Maracá por 11 meses, e todo o esforço da equipe é direcionado para manter a UC funcionando e na busca de recompor a equipe.

Ainda em 2010 há uma demanda institucional de priorizar a ampliação das UC de Roraima (ESEC Maracá e PARNA Viruá) e a recategorização da Reserva Florestal Parima, ficando postergada a conclusão do plano de manejo.

No fim de 2010 e início de 2011 a equipe da ESEC MARACÁ é fortalecida com a vinda da Analista Ambiental Luciana Pacca e de uma auxiliar administrativa, Nilva Pereira. Conta ainda com o apoio de uma Analista Ambiental da Floresta Nacional Anauá, Amanda Diógenes, e de 2 estagiários, Jó dos Santos e José Wcleber. Este último permaneceu por 5 meses, até que Fernando Robert o substitui até o final do contrato, em julho de 2012.

Em setembro de 2011 a equipe de da ESEC MARACÁ retoma os esforços para a conclusão do plano de manejo, e decidem que utilizariam o Roteiro Metodológico Revisado em 2011, e, dividindo as atividades entre os membros da equipe, estabelecem um fluxo de consolidação no qual a servidora Luciana Pacca recebe as contribuições, consolida, encaminha para revisão e aprovação do chefe da UC, que encaminha para a aprovação da supervisão do plano.

Frente aos atrasos e a necessidade de se concluir o Plano de Manejo da ESEC MARACÁ foi acordado entre a supervisão do plano e a COMAN, uma última tentativa de ajustar a Matriz de Organização do Planejamento – MOP, a aprovação dos documentos e etapas concluídas, e que em caso de não cumprimento da nova MOP, a coordenação e supervisão do Plano de Manejo seriam alterados.

Nos dias 05 a 09 de dezembro de 2011, aconteceu a I Reunião de Estruturação do Planejamento, com a participação da supervisora Lilian Hangae, do coordenador regional Caio Pamplona e da equipe da ESEC MARACÁ. Os objetivos dessa reunião foram: nivelar a equipe, revisar o histórico de elaboração do Plano de Manejo, identificar as lições aprendidas no processo,

consolidar o diagnóstico, apresentar o conteúdo do capítulo Planejamento, revisar o zoneamento e repactuar a MOP.

Em maio de 2012 o Analista Ambiental Guilherme Betiollo é removido da UC, e a equipe da ESEC MARACÁ fica, portanto, com um servidor a menos. Em março de 2013 a equipe envia à COMAN o produto consolidado e finalizado do Diagnóstico do Plano de Manejo, para revisão final. Em abril de 2013 o Analista Ambiental Marcelo Carvalho chega para dar novo reforço à equipe de Maracá e em maio do mesmo ano dois novos estagiários são contratados: Jaqueline Guerra e Dyego Silva. Neste mesmo período ocorre a chegada da servidora Luciana Mota para auxiliar no acompanhamento e supervisão do Plano, contribuindo com a equipe da UC para revisão dos produtos e consolidação final direcionada à CPLAM em setembro de 2013.

2. Missão e Objetivos Específicos da ESEC Maracá

2.1 Missão da ESEC Maracá

A missão institucional da ESEC Maracá consiste numa declaração da sua razão de existência, que busca definir quais são os propósitos, princípios e compromissos fundamentais que governam a sua gestão. Foi construída com base nos objetivos legais da UC e nas diretrizes do ICMBio, e visou estabelecer e difundir um senso comum orientador e unificador das práticas e

MISSÃO DA ESEC MARACÁ

“Preservar o ambiente natural da terceira maior ilha fluvial do mundo, que integra um arquipélago em uma zona de transição lavrado e floresta, com suas particularidades da fauna e flora, estimulando o desenvolvimento de pesquisas científicas e promovendo a conscientização ambiental e a integração com a sociedade”.

ações desenvolvidas pela Unidade, ficando assim definida:

2.2 Objetivos Específicos da ESEC Maracá

Considerando os objetivos do SNUC (artigo 4º da Lei nº 9.985/2000) e da categoria de manejo Estação Ecológica, que, segundo o artigo 9º da mesma Lei do SNUC, visa à “preservação da natureza e à realização de pesquisas científicas, sendo proibida a visitação pública, exceto quando com objetivos educacionais ou científicos”; e considerando ainda as especificidades dos atributos ambientais e da biodiversidade da Estação Ecológica de Maracá, foram estabelecidos como Objetivos Específicos de Manejo da ESEC Maracá:

- Atuar como manancial de biodiversidade para o entorno;
- Preservar área de contato lavrado - floresta estacional;
- Preservar áreas de floresta monodominante de *Peltogyne gracilipes*;
- Proteger as espécies de fauna e flora ameaçadas de extinção ocorrentes na UC, constantes das listas oficiais de espécies ameaçadas: *Mourera fluviatilis*, *Rhipsalis baccifera*, *Dendrocolaptes certhia* (Arapaçu-barrado), *Dendrexetastes rufigula* (Arapaçu-canela), *Dendrocincla merula* (Arapaçuda-taoca), *Thamnophilus aethiops* (Choca-lisa), *Sclerurus caudacutus* (Virafolha-pardo), *Xenops minutus* (Bico-virado-liso), *Celeus torquatus* (Picapau-de-coleira), *Picumnus exilis* (Pica-pau-anão-dourado), *Momotus momota* (Udu-de-coroa-azul-do-nordeste), *Dendrocincla fuliginosa* (Arapaçu-pardo), *Tithorea harmonia* (Borboleta), *Ateles belzebuth* (macaco aranha), *Myrmecophaga tridactyla* (Tamanduá-bandeira), *Priodontes maximus* (Tatu-canastra), *Pteronura brasiliensis* (Ariranha);
- Preservar ambientes utilizados por peixes e aves migratórios;
- Preservar áreas de corredeiras, bancos de areia e complexo de ilhas da ESEC Maracá, utilizados para reprodução de vertebrados aquáticos;
- Contribuir para geração de conhecimento por meio do estímulo à pesquisa em uma área de transição entre floresta e lavrado na região Amazônica;
- Disseminar o conhecimento, gerado através de pesquisas científicas, para a sociedade;
- Valorizar as comunidades do entorno fomentando a pesquisa e o desenvolvimento com base em sustentabilidade e conservação na área de entorno e Zona de Amortecimento da ESEC Maracá;
- Estimular pesquisas de longa duração e monitoramento da biodiversidade, contribuindo para o conhecimento e conservação na região amazônica.

3. Visão de Futuro da ESEC Maracá

A visão de futuro da ESEC Maracá consiste numa representação consensual de um estado ou uma condição ideal altamente desejável e, sobretudo, possível, de ser alcançada em um médio prazo (5 a 10 anos). A sua função é potencializar o alcance dos objetivos perseguidos na missão da UC, aglutinando as forças sociais comprometidas com a sua realização, bem como conferir coerência e constância à sua gestão, assegurando que as ações cotidianas desenvolvidas na Unidade sejam orientadas para a construção do futuro almejado.

Tendo por base os valores estabelecidos para a ESEC Maracá (ver quadro abaixo), a Visão de Futuro da Unidade foi construída de forma coletiva, pactuada e envolveu os diversos agentes sociais e instituições que, de uma forma ou outra, participam ou colaboram com a gestão da Unidade.

VALORES DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

- ◆ Honestidade
- ◆ Confiança
- ◆ Respeito
- ◆ Compromisso, identificação e prazer com o trabalho
- ◆ Transparência
- ◆ Coerência
- ◆ Humildade

Dessa forma, foi definida como Visão de Futuro da ESEC Maracá:

VISÃO DE FUTURO DA ESEC MARACÁ

“Ser uma Unidade de Conservação consolidada, com infraestrutura adequada e equipe engajada, com esforços de conservação ampliados para além dos limites da ESEC a partir do estímulo ao desenvolvimento sustentável na área de entorno da UC e da expansão da área da UC para oeste, buscando a conectividade com outras áreas protegidas”.

4. Objetivos Estratégicos da ESEC Maracá

O Mapa Estratégico é um modelo que reúne um conjunto de objetivos estratégicos de acordo com uma orientação (mapa) estratégica. O Mapa Estratégico da ESEC Maracá foi construído a partir dos resultados da OPP, e reflete os desafios de gestão que foram priorizados na Oficina e consolidados em discussões com os diversos atores envolvidos na gestão da UC.

Assim, o Mapa Estratégico da ESEC Maracá (Figura 38) apresenta os objetivos prioritários da UC, no médio prazo (cinco anos), dispostos em uma relação de causa e efeito. O conjunto de objetivos estratégicos definidos para a ESEC é correlacionado aos objetivos do Mapa Estratégico Nacional do ICMBio.

No Mapa Estratégico da ESEC Maracá, as linhas horizontais representam as cinco perspectivas sobre as quais o mesmo foi construído: sociedade e governo, beneficiários, processos finalísticos e de apoio, aprendizagem, inovação e recursos. Estas cinco perspectivas orientam a construção dos objetivos estratégicos da UC a partir das seguintes perguntas orientadoras:

- Sociedade e Governo: Para a ESEC Maracá realizar a sua missão e alcançar a sua visão de futuro, que demandas da sociedade e governo devem ser por ela atendidas?
- Beneficiários: Para realizar sua missão, como a ESEC Maracá deve cuidar dos seus beneficiários?
- Processos Internos: Para cuidar das demandas da sociedade e governo e satisfazer seus beneficiários em quais processos a ESEC Maracá deve ser excelente? Quais devem ser priorizados pela ESEC Maracá?
- Aprendizado: Para aprimorar seus processos prioritários, o que a ESEC Maracá deve aprender e inovar para melhorar? Quais competências e quais tecnologias serão essenciais?
- Recursos: Para atingir seus objetivos e realizar sua missão, como a ESEC Maracá acessará os recursos necessários? Como buscará sua sustentabilidade financeira?

Dessa forma, foram estabelecidos para a ESEC Maracá 21 objetivos estratégicos (Item 4.1), que constituem declarações expressas do que se pretende realizar na UC nos próximos cinco anos para se alcançar a Visão de Futuro e promover avanços no cumprimento de sua Missão e de seus Objetivos Específicos de Manejo.

MAPA ESTRATÉGICO

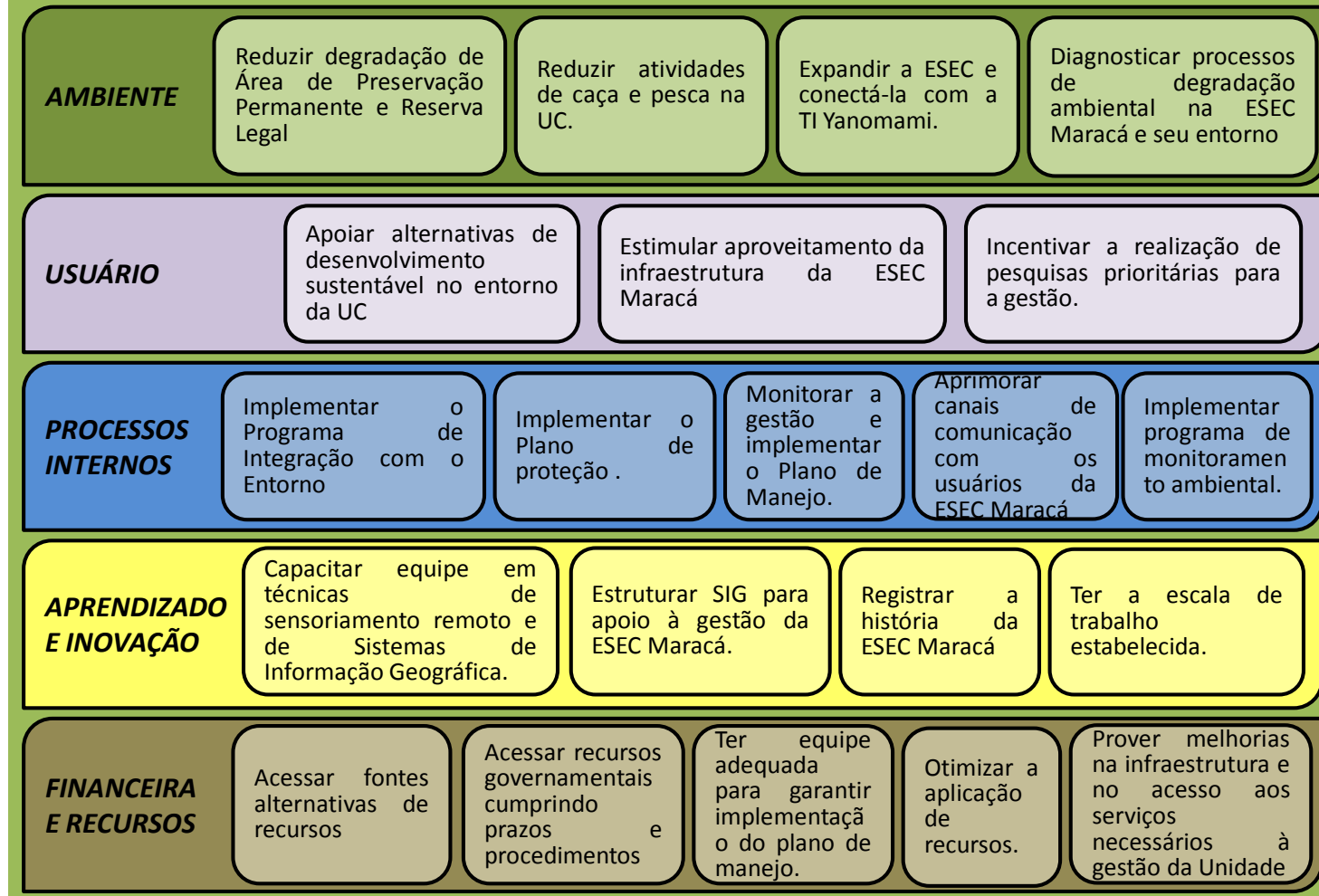


Figura 38: Mapa Estratégico da ESEC Maracá.

Sinalizando as prioridades de gestão, os Objetivos Estratégicos definidos para a ESEC Maracá foram desdobrados em metas, indicadores, ações e resultados esperados, e estarão sujeitos a um processo de monitoria e avaliação continuada, a fim de possibilitar a realização de ciclos de melhoria de gestão, e a comunicação dos resultados alcançados.

A seguir, são apresentadas os 21 Objetivos Estratégicos da ESEC Maracá, que foram estruturados no formato de matriz visando garantir uma sequência lógica entre os Objetivos Estratégicos e suas metas, indicadores, ações e resultados esperados, consequentemente possibilitando uma melhor visualização das estratégias que serão desenvolvidas, bem como a identificação dos resultados e metas que se pretende atingir.

4.1 Objetivos Estratégicos da ESEC MARACÁ

OBJETIVO ESTRATÉGICO

Título Objetivo: Acessar fontes alternativas de recursos.

Descrição Objetivo: Operar atividades e melhorar estrutura da Unidade com recursos alternativos àqueles disponibilizados pelo ICMBio e pelo Programa ARPA.

Indicador (es):

<i>Indicador</i>	<i>Método de Cálculo / Fórmula</i>	<i>Origem dos Dados</i>	<i>Periodicidade</i>
<i>Nº de atividades implementadas com recursos alternativos.</i>	Σ	<i>Planilha de ações implementadas via fontes alternativas</i>	<i>Anual</i>
<i>Nº de equipamentos adquiridos e infraestruturas implantadas com recursos alternativos.</i>	Σ	<i>Planilha de equipamentos/infraestruturas implantadas via fontes alternativas</i>	<i>Anual</i>
<i>Nº de transações do MPE/MPF que tenham sido convertidas em benefícios à UC.</i>	Σ	<i>Planilha de ações implementadas via fonte alternativa</i>	<i>Anual</i>

Meta (s): (Quanto em Quanto tempo)

2014	2015	2016	2017	2018
2	4	4	4	4
2	2	2	2	2
1	1	1	1	1

Programas / Ações

Ações	Como (Atividades)	Programa	Periodicidade	Resultado esperado
-------	-------------------	----------	---------------	--------------------

<p>Realizar atividades e prover a Unidade com equipamentos e infraestruturas não financiáveis via Programa ARPA ou via orçamento institucional (ICMBio)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar atividades, equipamentos e infraestruturas que possam ser atendidas por doações ou por fontes alternativas de financiamento; • Identificar fontes alternativas e confrontar as oportunidades de financiamentos/doações <i>versus</i> atividades/equipamentos/infraestruturas necessárias, a fim de submissão de projetos; • Elaborar projetos e submetê-los aos doadores/financiadores (MPF, MPE, Iniciativa Privada, ONGs etc.); • Executar projetos aprovados. 	<p>Operacionalização</p>	<p>2013 a 2014</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ESEC Maracá devidamente estruturada e equipada para o cumprimento dos seus objetivos • Atividades propostas devidamente realizadas
---	---	--------------------------	--------------------	---

OBJETIVO ESTRATÉGICO

Título Objetivo: Apoiar alternativas de desenvolvimento sustentável no entorno da UC.

Descrição Objetivo: Fortalecer as comunidades do entorno, indígenas, assentados e fazendeiros, estimulando o desenvolvimento de atividades sustentáveis.

Indicador (es):

<i>Indicador</i>	<i>Método de Cálculo / Fórmula</i>	<i>Origem dos Dados</i>	<i>Periodicidade</i>
% do diagnóstico das demandas produtivas realizado.	$(N^{\circ} \text{ de comunidades com as demandas diagnosticadas} / N^{\circ} \text{ total de comunidades}) \times 100$	Monitoramento da Gestão	Anual
Nº de palestras realizados por ano.	Σ	Planilha de palestras/eventos	Anual
Nº de projetos de geração de renda estabelecidos no entorno.	Σ	Monitoramento da Gestão	Anual

Meta (s): (Quanto em Quanto tempo)

2014	2015	2016	2017	2018
20	50	100	100	100
2	2	3	4	4
0	1	2	2	2

Programas / Ações

Ações	Como (Atividades)	Programa	Periodicidade	Resultado esperado
Diagnosticar as vocações e demandas produtivas das comunidades indígenas do Boqueirão, Mangueira e Aningal, e dos projetos de assentamento Bom Jesus, Trairão e Paredão.	<ul style="list-style-type: none"> Conhecer o Plano de Gestão Territorial de cada TI. Requerer à ADERR, SEAPA e EMBRAPA os projetos em desenvolvimento nos assentamentos. Requerer ao ITERAIMA os projetos de destinação de áreas públicas na região da UC. 	Integração com o entorno	2016	<ul style="list-style-type: none"> Vocações e demandas produtivas de cada comunidade indígena e dos projetos de assentamento identificadas

<p>Pesquisar e reunir exemplos de atividades produtivas de baixo impacto dentro das vocações produtivas identificadas para subsidiar as palestras para o público alvo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar parcerias que se disponibilizem em atuar nas implementação de projetos e ações nas comunidades indígenas e assentamentos. Identificar exemplos de iniciativas de sucesso sobre desenvolvimento econômico local de baixo impacto na Amazônia através da literatura. 	<p>Integração com o entorno</p>	<p>2017</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Palestras estruturadas com base nos exemplos de atividades produtivas de baixo impacto, visando à divulgação de possibilidades que estimulem o desenvolvimento em bases sustentáveis
<p>Pesquisar as fontes financiadoras que atendam às demandas das comunidades do entorno no que diz respeito à implantação de projetos de desenvolvimento sustentáveis.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar junto ao BNDES e BASA as oportunidades de financiamento 	<p>Integração com o entorno</p>	<p>2017</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fontes de financiamento identificadas
<p>Estruturar e realizar 'Ciclo de Palestras' (nos projetos de assentamentos, Terras Indígenas e para grupo de fazendeiros) abordando temas relacionados às demandas produtivas diagnosticadas, alternativas produtivas de baixo impacto e fontes financiadoras que atendem às demandas identificadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar apoio de instituições parceiras • Definir agenda, organizar logística e realizar palestras 	<p>Integração com o entorno</p>	<p>2017</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Divulgação dos exemplos de atividades produtivas de baixo impacto e suas fontes de financiamento visando estimular o desenvolvimento de projetos sustentáveis no entorno
<p>Estimular o associativismo na implantação das atividades produtivas de baixo impacto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar exemplos de projetos de sucesso 	<p>Integração com o entorno</p>	<p>2017</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Organização social produtiva em prol de atividade comum.

OBJETIVO ESTRATÉGICO

Título Objetivo: Diagnosticar processos de degradação ambiental na ESEC Maracá e seu entorno.

Descrição Objetivo: Localizar e identificar processos de degradação ambiental que afete a ESEC.

Indicador (es):

<i>Indicador</i>	<i>Método de Cálculo / Fórmula</i>	<i>Origem dos Dados</i>	<i>Periodicidade</i>
% de etapas do mapeamento de degradação ambiental realizado	$(N^{\circ} \text{ de etapas do mapeamento realizado} / \text{total de etapas}) \times 100$	Processos de licenciamento, denúncias, base de imagens de satélite, autorizações de pesquisa de lavra do DNPM	Anual

Meta (s): (Quanto em Quanto tempo)

2014	2015	2016	2017	2018
30%	50%	70%	100%	100%

Programas / Ações

Ações	Como (Atividades)	Programa	Periodicidade	Resultado esperado
Localizar e identificar desmatamentos ocorrentes na ESEC Maracá e seu entorno, em um <i>buffer</i> de 5Km	<ul style="list-style-type: none"> Integrar dados e gerar informações, em ambiente de SIG, a partir do uso de imagem de satélite, dados institucionais e denúncias de desmatamentos 	Conhecimento	Anual	<ul style="list-style-type: none"> Mapa de desmatamento da ESEC Maracá e seu entorno
Localizar e identificar fontes de poluição do solo e da água na ESEC Maracá e seu entorno	<ul style="list-style-type: none"> Coletar dados junto aos órgãos licenciadores, ao DNPM (autorizações de pesquisa de lavra), e a partir de denúncias etc., e incluí-los no banco de dados espaciais da UC 	Conhecimento	Anual	<ul style="list-style-type: none"> Mapa de fontes contaminantes do solo e da água na ESEC Maracá e seu entorno

Localizar e identificar atividades de piscicultura na ESEC Maracá e seu entorno	<ul style="list-style-type: none"> • Coletar dados junto aos órgãos licenciadores e oriundos de sensoriamento remoto e incluí-los no banco de dados espaciais da UC 	Conhecimento	Anual	<ul style="list-style-type: none"> • Mapa dos locais de ocorrência de atividades de piscicultura na ESEC Maracá e seu entorno
Localizar e identificar os pontos de ocorrência de espécies exóticas invasoras na ESEC Maracá e seu entorno	<ul style="list-style-type: none"> • Coletar dados junto aos órgãos licenciadores e oriundos de sensoriamento remoto e incluí-los no banco de dados espaciais da UC. 	Conhecimento	Anual	<ul style="list-style-type: none"> • Mapa de ocorrência de espécie exóticas invasoras na ESEC Maracá e seu entorno

OBJETIVO ESTRATÉGICO

Título Objetivo: Estimular aproveitamento da infraestrutura da ESEC Maracá.

Descrição Objetivo: Fazer com que haja aproveitamento da estrutura instalada na ESEC Maracá, aumentando o número de usuários e parceiros presentes na Unidade anualmente.

Indicador (es):

<i>Indicador</i>	<i>Método de Cálculo / Fórmula</i>	<i>Origem dos Dados</i>	<i>Periodicidade</i>
Nº de usuários das infraestruturas da UC	Σ	Planilha de controle de visitas educativas/pesquisa	Semestral
Nº de dias com uso da infraestrutura	Σ	Planilha de controle de visitas educativas / livros de visitantes / pesquisa	Semestral

Meta (s): (Quanto em Quanto tempo)

2014	2015	2016	2017	2018
100	150	200	250	250
20	25	30	40	45

Programas / Ações

Ações	Como (Atividades)	Programa	Periodicidade	Resultado esperado
Divulgar para as instituições de ensino e pesquisa e demais parceiros da ESEC Maracá a infraestrutura disponível na Unidade	<ul style="list-style-type: none"> Distribuir materiais de divulgação (convites, folders etc.), e apresentar infraestrutura quando da realização de palestras e outros eventos Manter atualizadas no <i>blog</i> da UC tais informações 	Conhecimento	2014	<ul style="list-style-type: none"> Aumentar a demanda por uso da infraestrutura da Unidade
Definir e implantar procedimentos para possibilitar o uso das infraestruturas da ESEC Maracá pelo público interessado	<ul style="list-style-type: none"> Criar folder de orientação de acesso à visitação educativa e realização de pesquisa científica na Unidade 	Operacionalização	2015	<ul style="list-style-type: none"> Uso da infraestrutura da Unidade

OBJETIVO ESTRATÉGICO

Título Objetivo: Implementar o Programa de Integração com o Entorno.

Descrição Objetivo: Fazer com que as ações do Programa de Integração disseminem os objetivos e a importância da ESEC Maracá expandindo os esforços de conservação para além dos limites da Unidade, buscando entender as necessidades e atender às demandas das comunidades do entorno.

Indicador (es):

<i>Indicador</i>	<i>Método de Cálculo / Fórmula</i>	<i>Origem dos Dados</i>	<i>Periodicidade</i>
% de execução das atividades do Plano de Ação do Conselho Consultivo	$(N^{\circ} \text{ de atividades realizadas} / N^{\circ} \text{ de atividades previstas}) \times 100$	Plano de Ação	Anual
Nº de eventos relacionados à ESEC que envolvam pessoas de mais de um Conselho Consultivo	Σ	Atas CCs	Anual
Nº de usuários atendidos, por ano, em atividades educativas na sede da UC	Σ	Planilha de atividades educativas	Anual
Nº de palestras para a comunidade	Σ	Planilha de palestras/eventos	Semestral
Nº de eventos realizados	Σ	Planilha de palestras/eventos	Anual
Nº de exposições realizadas	Σ	Planilha	Anual

Meta (s): (Quanto em Quanto tempo)

2014	2015	2016	2017	2018
60%	70%	30% (Plano novo)	50%	80%
3	3	3	3	3
100	100	150	200	250
2	3	5	5	5
6	7	8	9	9
1	1	1	1	1

Programas / Ações				
Ações	Como (Atividades)	Programa	Periodicidade	Resultado esperado
Dar continuidade à execução do Plano de Ação do Conselho Consultivo e garantir sua revisão periódica, considerando as demandas aprovadas no âmbito do próprio Conselho	<ul style="list-style-type: none"> Manter o plano de ação ativo e renovado, trazendo para discussão em todas as Assembleias Gerais Ordinárias. 	Integração com entorno	A cada AGO realizada	<ul style="list-style-type: none"> Plano de Ação atualizado, revisado e funcional
Viabilizar a integração com outros Conselhos Gestores das unidades de conservação da Amazônia, visando a melhoria do entendimento das funções dos Conselhos e a troca de experiências entre as diferentes unidades no que diz respeito à gestão participativa em UCs	<ul style="list-style-type: none"> Buscar oportunidades de integração com outros conselhos da Amazônia Apoiar a realização do encontro de conselhos gestores e garantir a presença, no encontro, da equipe da ESEC Maracá 	Integração com entorno	Anual	<ul style="list-style-type: none"> Melhorar a atuação dos conselheiros da ESEC, bem como a efetividade dos CGs
Realizar reuniões com os prefeitos dos municípios do Alto Alegre e Amajari visando informar o quanto a UC é importante para os municípios e como a Unidade pode contribuir com os municípios	<ul style="list-style-type: none"> Verificar agenda e produzir pauta de reunião 	Integração com entorno	Anual	<ul style="list-style-type: none"> Prefeituras parceiras na gestão da UC
Melhorar o entendimento e contribuir para o atendimento das necessidades das comunidades do entorno visando fortalecer as parcerias com essas comunidades nas ações de gestão da UC	<ul style="list-style-type: none"> Participar em reuniões das comunidades do entorno para identificação das oportunidades de atuação visando à implantação de melhorias demandadas pelos comunitários. 	Integração com entorno	Semestral	<ul style="list-style-type: none"> Aumento e melhoria da comunicação entre comunidades e equipe gestora da Unidade Melhorias demandadas pelos comunitários implantadas com o apoio da ESEC
Manter ciclos de avaliação das AGOs	<ul style="list-style-type: none"> Identificar oportunidades de melhoria no processo de funcionamento do Conselho Gestor 	Integração com entorno	Quadrimestral	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecimento das AGOs
Viabilizar o atendimento às escolas da região em atividades educativas relacionadas às questões ambientais, incluindo palestras nas escolas e visitas técnicas à UC, dentre outras	<ul style="list-style-type: none"> Construir calendário e realizar atendimento às escolas 	Integração com entorno	Anual	<ul style="list-style-type: none"> Demandas atendidas, atividades educativas realizadas Cumprimento da função social da Unidade

Viabilizar o atendimento aos usuários em atividades educativas relacionadas às questões ambientais	<ul style="list-style-type: none"> • Construir calendário e realizar atendimento aos usuários 	Integração com entorno	Anual	<ul style="list-style-type: none"> • Demandas atendidas, atividades educativas realizadas • Cumprimento da função social da Unidade
Buscar atender ao maior número possível de demandas oriundas de outras instituições, como a participação da equipe da ESEC em reuniões e palestras, dentre outras	<ul style="list-style-type: none"> • Organizar agenda da UC e viabilizar as participações dos servidores quando demandadas. 	Integração com entorno	Conforme demanda	<ul style="list-style-type: none"> • Demandas atendidas • Cumprimento da função social da Unidade • Disseminação da importância e função da Unidade
Implementar Programa de Voluntariado na ESEC Maracá	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilizar comunitários e estabelecer plano de atividades envolvendo-os, conforme orientações do MMA e com base nas normativas que regem o trabalho voluntário em Unidades de Conservação (Lei nº 9.608, de 18 de fevereiro de 1998; Lei nº 10.748, de 22 de outubro de 2003; Resolução CONAMA nº 003, de 16/03/1998) 	Integração com entorno	2015	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilizar a visita educativa na ESEC
Identificar oportunidades e implementar melhorias no processo de atendimento aos usuários da ESEC Maracá	<ul style="list-style-type: none"> • Definir e aplicar metodologia de avaliação da qualidade da infraestrutura e do atendimento aos usuários em atividades educativas da Unidade 	Integração com entorno	Contínua	<ul style="list-style-type: none"> • Melhoria do atendimento e dos serviços prestados pela Unidade
Implementar a trilha interpretativa	<ul style="list-style-type: none"> • Implantar os equipamentos facilitadores ao longo da trilha interpretativa 	Operacionalização	2014	<ul style="list-style-type: none"> • Trilha devidamente estruturada para atividades de interpretação e educação ambiental

Realizar exposições sobre a ESEC Maracá	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar instituições/locais e temas para realização da exposição • Organizar e realizar as exposições • Renovar material da exposição (banners, fotos etc.) 	Integração com entorno	Contínua	<ul style="list-style-type: none"> • Exposições realizadas
Avaliar a visão das comunidades sobre a Unidade, visando identificar oportunidades de melhoria e meios de inserção nas diferentes esferas sociais nas atividades da UC	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar parcerias e realizar pesquisas no entorno da UC sobre a visão das comunidades em relação à Unidade 	Conhecimento	Bianual	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico da visão das comunidades da região da UC sobre a UC para direcionar ações da Unidade

OBJETIVO ESTRATÉGICO

Título Objetivo: Implementar o plano de proteção.

Descrição Objetivo: Fazer com que as ações previstas no plano se efetivem como proteção para a Unidade.

Indicador (es):

<i>Indicador</i>	<i>Método de Cálculo / Fórmula</i>	<i>Origem dos Dados</i>	<i>Periodicidade</i>
<i>Nº de dias em campo em ações de fiscalização realizadas por ano</i>	Σ	<i>Ordem de fiscalização</i>	<i>Anual</i>
<i>Nº de brigadistas contratados anualmente</i>	Σ	<i>Contratos de brigadista</i>	<i>Anual</i>

Meta (s): (Quanto em Quanto tempo)

2014	2015	2016	2017	2018
45	45	60	60	75
14	14	14	14	14

Programas / Ações

Ações	Como (Atividades)	Programa	Periodicidade	Resultado esperado
Montar e manter atualizado um banco de dados de ocorrências de ilícitos ambientais na UC e Zona de Amortecimento	<ul style="list-style-type: none"> Reunir dados das ocorrências em planilha <i>Excel</i> modelo para serem importadas para <i>Access</i> Oficiar IBAMA e FEMARH para fornecimento de dados armazenados de infrações ambientais nos municípios de Alto Alegre e Amajari 	Proteção	Semestral	<ul style="list-style-type: none"> Banco de dados organizado e atualizado para auxiliar na gestão da UC
Montar painel de ocorrências de ilícitos ambientais espacializado geográfica e temporalmente, e ilustrado com gráficos das ocorrências	<ul style="list-style-type: none"> Imprimir mapa (UC e Zona de Amortecimento) no formato A0, fixá-lo sobre superfície rígida e perfurável (isopor/ camurça/ madeira), e plotar ocorrências com alfinetes coloridos (separados por tipo de evento) Produzir gráfico de ocorrências para cada trimestre, separadamente para interior da UC e Zona de Amortecimento 	Conhecimento	Trimestral	<ul style="list-style-type: none"> Mapa com indicações das ocorrências exposto sobre painel

Realizar seleção, treinamento e contratação das brigadas de incêndios	<ul style="list-style-type: none"> • Criar e divulgar o edital de seleção e prover meios para treinamento e contratação 	Proteção	Semestral	<ul style="list-style-type: none"> • Ameaças relativas a incêndios florestais contidas
Manter plano operativo da brigada atualizado	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar e atualizar dados do plano operativo antes da contratação de novos brigadistas 	Proteção	Anual	<ul style="list-style-type: none"> • Equipamentos, EPIs e procedimentos da brigada operacionalmente mantidos
Manter rotinas de fiscalização	<ul style="list-style-type: none"> • Manter os planejamentos semestrais atualizados; • Buscar agentes para a implementação das ações; • Alocar recursos do programa ARPA para apoio às atividades de fiscalização 	Proteção	Semestral	<ul style="list-style-type: none"> • Ameaças relativas aos ilícitos ambientais contidas

OBJETIVO ESTRATÉGICO

Título Objetivo: Capacitar equipe em técnicas de sensoriamento remoto e de Sistemas de Informação Geográfica.

Descrição Objetivo: Treinar todos os servidores em diferentes níveis de atuação para geração, atualização e gerenciamento de dados espaciais.

Indicador (es):

<i>Indicador</i>	<i>Método de Cálculo / Fórmula</i>	<i>Origem dos Dados</i>	<i>Periodicidade</i>	
% de servidores capacitados para contribuir na gestão da informação espacial	N° de servidores capacitados / N° total de servidores x 100	Certificados de cursos realizados sobre o tema	Anual	
Meta (s): (Quanto em Quanto tempo)				
2014	2015	2016	2017	2018
50%	100%	100%	100%	100%

Programas / Ações

Ações	Como	Programa	Periodicidade	Resultado esperado
Organizar a agenda da equipe a fim de propiciar a participação dos servidores em cursos de capacitação sobre geração, atualização e gerenciamento de dados espaciais	<ul style="list-style-type: none"> Inserir o tema na pauta de reuniões de planejamento trimestrais 	Operacionalização	2014	<ul style="list-style-type: none"> Aumento do número de servidores capacitados e melhoria da capacidade da equipe em gerenciamento de dados especializados.
Criar rotina de nivelamento de conhecimento e técnicas em SIG e sensoriamento remoto, a fim de capacitar a equipe, conforme demanda.	<ul style="list-style-type: none"> Realizar oficinas de construção coletiva das demandas para melhoria da gestão da UC 	Operacionalização	Quadrimestral	<ul style="list-style-type: none"> Aumento do número de servidores capacitados e melhoria da capacidade da equipe em gerenciamento de dados especializados.
Capacitar equipe terceirizada e brigada de incêndios para utilização de GPS	<ul style="list-style-type: none"> Montar curso e definir agenda de capacitação 	Conhecimento	Anual	<ul style="list-style-type: none"> Aumento do número de servidores capacitados e melhoria da capacidade da equipe em gerenciamento de dados especializados.

OBJETIVO ESTRATÉGICO

Título Objetivo: Aprimorar canais de comunicação com os usuários da ESEC Maracá.

Descrição Objetivo: Manter canais de comunicação ativos e funcionais, visando à ampla divulgação da Unidade e fazendo com que as opiniões, sugestões, dúvidas e reclamações dos usuários cheguem à equipe gestora e sejam devidamente processadas, contribuindo para a satisfação dos usuários em relação à UC.

Indicador (es):

Indicador	Método de Cálculo / Fórmula	Origem dos Dados	Periodicidade
% de questionários processados (recebida/compilada e encaminhada para melhoria)	N° de questionário recebido / N° de questionário processado x 100	Questionários de satisfação de usuários (blog/e-mail/físico), Registro em planilha de atendimentos	Trimestral
% de demandas processadas (recebida/compilada e encaminhada para melhoria)	N° de demandas recebidas / N° de demandas encaminhadas x 100	Demandas dos questionários compilados, e-mails, postagens no blog e visitas ao escritório	Trimestral
N° de canais de comunicação implantados e/ou mantidos	Σ	Blog ativo e atualizado, E-mail ativo e supervisionado, Presença no escritório e na Sede Administrativa, Questionário de satisfação de usuários processado	Anual
N° de acessos mensais ao blog da UC	Σ	Relatório de acessos mensais ao Blog	Semestral
N° de matérias sobre a UC publicadas	Σ	Meios de comunicação (jornais, revistas, sites etc.)	Anual
% de usuários satisfeitos com a UC	N° de usuários satisfeitos / N° de usuários avaliados x 100	Relatórios das avaliações de satisfação dos usuários	Anual

Meta (s): (Quanto em Quanto tempo)

2014	2015	2016	2017	2018
50%	60%	80%	100%	100%
100%	100%	100%	100%	100%
5	5	5	5	5
450	500	550	600	650

4	5	6	6	6
60	70	80	90	100

Programas / Ações				
Ações	Como (Atividades)	Programa	Periodicidade	Resultado esperado
Manter <i>blog</i> da UC atualizado, interativo e informativo	<ul style="list-style-type: none"> Estabelecer rotina de alimentação com notícias de gestão, de pesquisa, atualização de dados; e rotina de leitura e avaliação de comentários postados; Manter funcional dos formulários <i>online</i> 	Operacionalização	Semanal	<ul style="list-style-type: none"> Usuários informados, com acesso à equipe gestora e satisfeitos
Divulgar as novidades e as ações da Unidade na mídia externa e no “ <i>ICMBio em Foco</i> ”	<ul style="list-style-type: none"> Produzir <i>release</i> das diversas atividades ocorridas ou a ocorrer e enviar à mídia e à Assessoria de Comunicação do ICMBio (ASCOM) 	Conhecimento	Contínua	<ul style="list-style-type: none"> UC devidamente divulgada por meio de matérias publicadas no “<i>ICMBio em Foco</i>” e em outros meios de comunicação
Socializar o conhecimento científico gerado na ESEC	<ul style="list-style-type: none"> Realizar palestras e distribuir panfletos informativos 	Conhecimento	Contínua	<ul style="list-style-type: none"> Importância da UC disseminada
Organizar os registros de número de formulários recebidos, os quais podem conter demanda ou não; demandas recebidas, número de demandas encaminhadas e número de formulários recebidos	<ul style="list-style-type: none"> Criar arquivo (planilha) para formulário de registros Estabelecer rotina de avaliação dos formulários 	Operacionalização	Mensal	<ul style="list-style-type: none"> Dados de registros organizados e disponíveis para registro e melhoria da gestão da UC.

<p>Avaliar a satisfação dos usuários (pesquisadores e visitantes) e encaminhar soluções de melhoria dos serviços prestados e da infraestrutura disponibilizada</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Criar questionário específico para cada um dos públicos alvo (pesquisadores e visitantes); • Estabelecer rotina de: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aplicação de questionários de avaliação de satisfação dos usuários ○ Processamento de questionários respondidos e das informações fornecidas; ○ Encaminhamentos das demandas, quais sejam: resposta aos usuários, envio das demandas para instâncias superiores quando for o caso, e proposição e implementação das melhorias nas atividades e infraestruturas 	<p>Conhecimento</p>	<p>Trimestral</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Usuários satisfeitos com os serviços e infraestruturas disponibilizados pela UC
<p>Avaliar a satisfação dos Conselheiros quando da realização das assembleias do Conselho</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estabelecer rotina de: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aplicação de questionários de avaliação de satisfação dos usuários ○ Processamento de questionários respondidos e das informações fornecidas; ○ Encaminhamentos das demandas, quais sejam: resposta aos usuários, envio das demandas para instâncias superiores quando for o caso, e proposição e implementação das melhorias nas atividades e infraestruturas 	<p>Integração com Entorno</p>	<p>A cada Assembleia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conselheiros satisfeitos com as assembleias do Conselho

OBJETIVO ESTRATÉGICO

Título Objetivo: Acessar recursos governamentais cumprindo prazos e procedimentos.

Descrição Objetivo: Fazer uso dos recursos disponibilizados dentro dos prazos estipulados por meio da adoção de procedimentos que melhor viabilizem a demanda.

Indicador (es):

<i>Indicador</i>	<i>Método de Cálculo / Fórmula</i>	<i>Origem dos Dados</i>	<i>Periodicidade</i>
% de recursos utilizados dentro dos prazos estipulados	$\frac{\sum \text{de recursos utilizados no prazo}}{\sum \text{total de recursos}} \times 100$	Sede e UAAF	Anual
% de contratos com protocolos de acesso estabelecidos	$\frac{N^{\circ} \text{ de protocolos estabelecidos}}{N^{\circ} \text{ de contratos ativos}}$	Sede e UAAF	Anual

Meta (s): (Quanto em Quanto tempo)

2014	2015	2016	2017	2018
100%	100%	100%	100%	100%
100%	100%	100%	100%	100%

Programas / Ações

Ações	Como	Programa	Periodicidade	Resultado esperado
Criar e adotar protocolos de procedimentos para acesso a contratos institucionais de alimentação, abastecimento e manutenção de veículos, motores e equipamentos, material de expediente, fornecimento de água, café, açúcar e gás, manutenção predial, comunicação (VoIP e internet) e sobrevoos	<ul style="list-style-type: none"> Identificar: contratos ativos, métodos de acesso aos recursos e responsáveis pela gestão dos contratos (sede e UAAF); e criar os fluxos de funcionamento de cada contrato. Organizar tais protocolos para facilitar o acesso aos contratos. 	Operacionalização	2014, com atualização anual	<ul style="list-style-type: none"> Protocolos de acesso a contratos estabelecidos e adotados, com os recursos sendo disponibilizados dentro dos prazos e conforme as demandas. Perdas de prazos (para atendimento dos serviços) evitadas.

OBJETIVO ESTRATÉGICO

Título Objetivo: Estruturar SIG para apoio à gestão da ESEC Maracá.

Descrição Objetivo: Estruturar um sistema de informações geográficas com acesso a programas de computador e criação/alimentação contínua de banco de dados que auxiliem na gestão da UC.

Indicador (es):

<i>Indicador</i>	<i>Método de Cálculo / Fórmula</i>	<i>Origem dos Dados</i>	<i>Periodicidade</i>
% de estruturação do banco de dados da ESEC Maracá	$(N^{\circ} \text{ de etapas efetivadas} / N^{\circ} \text{ de etapas requeridas}) \times 100$	Bases oficiais, NASA, INPE, Geocatálogo (MMA), ISA, WWF e dados gerados na UC	Anual
% das ações de gestão subsidiadas pelo banco de dados espaciais da ESEC Maracá	$(N^{\circ} \text{ de ações de gestão realizadas na UC com apoio do banco de dados} / N^{\circ} \text{ total das ações realizadas na UC}) \times 100$	Monitoramento da gestão	Anual

Meta (s): (Quanto em Quanto tempo)

2014	2015	2016	2017	2018
70%	80%	100%	100%	100%
30%	40%	50%	50%	50%

Programas / Ações

Ações	Como (Atividades)	Programa	Periodicidade	Resultado esperado
Instalar softwares de SIG (Spring, ArcGIS e Quantum GIS) nos computadores da UC	<ul style="list-style-type: none"> Adquirir licenças e instalar os softwares 	Operacionalização	2013	<ul style="list-style-type: none"> Softwares em funcionamento
Criar banco de dados com imagens de satélite sobre a UC e entorno	<ul style="list-style-type: none"> Realizar composição e mosaicagem de cenas englobando Maracá 	Conhecimento	2014	<ul style="list-style-type: none"> Banco de imagens sobre a Unidade e entorno, com série temporal desde a década de 80, para serem usadas em análises de sensoriamento remoto e geoprocessamento

Organizar e alimentar continuamente banco de dados vetoriais sobre a UC e entorno	<ul style="list-style-type: none"> • Reunir as bases de dados oficiais, bases de dados de interesse disponíveis e as informações de campo levantadas pela equipe da Unidade (pontos de autuação de ilícitos ambientais, focos de incêndio, locais de coletas de pesquisas etc.) 	Conhecimento	Contínua	<ul style="list-style-type: none"> • Banco de dados vetoriais com temas relevantes de serem integrados e analisados em ambiente de SIG para subsidiar a gestão da UC
Adquirir novos GPSs	<ul style="list-style-type: none"> • Submeter projetos a fontes alternativas de recursos para aquisição dos GPSs 	Operacionalização	2014	<ul style="list-style-type: none"> • Equipamentos de maior precisão para melhor vetorização de dados. • Possibilidade de execução de atividades simultâneas que dependam do uso de GPS

OBJETIVO ESTRATÉGICO

Título Objetivo: Implementar programa de monitoramento ambiental.

Descrição Objetivo: Realizar monitoramento de qualidade da água, felinos e pteridófitas.

Indicador (es):

<i>Indicador</i>	<i>Método de Cálculo / Fórmula</i>	<i>Origem dos Dados</i>	<i>Periodicidade</i>	
<i>Nº de projetos de monitoramento ambiental elaborados</i>	Σ	<i>Monitoramento da gestão</i>	<i>Anual</i>	
<i>% de projetos de monitoramento ambiental em andamento</i>	<i>Nº de projetos em andamento / Nº de projetos elaborados x 100</i>	<i>Monitoramento da gestão</i>	<i>Anual</i>	
Meta (s): (Quanto em Quanto tempo)				
2014	2015	2016	2017	2018
1	2	3	3	3
33%	33%	66%	100%	100%

Programas / Ações

Ações	Como (Atividades)	Programa	Periodicidade	Resultado esperado
Estruturar e implementar projeto de monitoramento de felinos	<ul style="list-style-type: none"> Firmar parceria com o CENAP, com especialistas no grupo e com ONGs de proteção. Estabelecer protocolo de coleta de dados pelos especialistas em parceria com a equipe gestora da UC. Criar protocolo de análise e implementação de ações 	Conhecimento	2014	<ul style="list-style-type: none"> Monitoramento de felinos em andamento, a fim de verificar a qualidade ambiental analisando a saúde da fauna local através do acompanhamento de predadores de topo de cadeia
Estruturar e implementar projeto de monitoramento de qualidade de água	<ul style="list-style-type: none"> Firmar parcerias com a UFRR, INPA e especialistas no tema. Estabelecer protocolo de coleta de dados pelos especialistas em parceria com a equipe gestora da UC. Criar protocolo de análise e implementação de ações 	Conhecimento	2015	<ul style="list-style-type: none"> Monitoramento de qualidade da água a fim de acompanhar sua qualidade em relação à coliformes fecais (esgoto) e metais pesados (garimpo)

Estruturar e implementar projeto de monitoramento de pteridófitas	<ul style="list-style-type: none"> • Estabelecer protocolo de coleta de dados pelos especialistas em parceria com a equipe gestora da UC. • Formalizar parceria para construção de coleção de referência. • Firmar parcerias com a UERR, UFRR, INPA e especialistas no grupo 	Conhecimento	2016	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoramento de pteridófitas a fim de verificar a qualidade ambiental em relação ao microclima sendo possível um acompanhamento em escala temporal ampla (mudanças climáticas)
Prover meios de implementação dos protocolos estabelecidos no âmbito dos projetos de monitoramento	<ul style="list-style-type: none"> • Inserir demandas por equipamentos, recursos financeiros e de pessoal nos planejamentos orçamentários (POA ARPA, Planejamento ICMBio). • Disseminar, na equipe, os conhecimentos acerca do adequado manuseio dos diferentes equipamentos • Produzir fluxograma de funcionamento da sonda de qualidade de água • Estabelecer rotina de manutenção de equipamentos necessários à realização das atividades de monitoramento 	Operacionalização	2015	<ul style="list-style-type: none"> • Equipamentos e recursos necessários às atividades de monitoramento disponibilizados e funcionando adequadamente

OBJETIVO ESTRATÉGICO

Título Objetivo: Incentivar a realização de pesquisas prioritárias para a gestão.

Descrição Objetivo: Conduzir pesquisas para áreas de interesse da gestão, de forma a preencher lacunas de conhecimento (espaciais e de áreas da Ciência).

Indicador (es):

<i>Indicador</i>	<i>Método de Cálculo / Fórmula</i>	<i>Origem dos Dados</i>	<i>Periodicidade</i>
<i>Nº de pesquisas realizadas</i>	Σ	SISBIO	<i>Anual</i>
<i>% de pesquisas realizadas nas áreas de conhecimento de interesse da Unidade.</i>	<i>Nº de pesquisas realizadas nas áreas de conhecimento de interesse / Nº total de pesquisas realizadas, vezes 100</i>	SISBIO	<i>Anual</i>
<i>Nº de melhorias implementadas nas estruturas de pesquisa</i>	Σ	Controle de patrimônio/Cérebro ARPA	<i>Anual</i>
<i>Nº de publicações relacionadas à UC presentes na biblioteca física e virtual</i>	Σ	Biblioteca física e virtual	<i>Anual</i>

Meta (s): (Quanto em Quanto tempo)

2014	2015	2016	2017	2018
20	25	30	35	40
5%	10%	15%	20%	40%
5	5	5	5	5
7	10	13	15	18

Programas / Ações

Ações	Como	Programa	Periodicidade	Resultado esperado
--------------	-------------	-----------------	----------------------	---------------------------

Identificar lacunas de conhecimento	<ul style="list-style-type: none"> Organizar, espacializar e classificar (por áreas de conhecimento) as pesquisas realizadas na ESEC Maracá. Gerar lista e mapa das lacunas do conhecimento identificadas na Unidade 	Conhecimento	Em andamento	<ul style="list-style-type: none"> Mapa com a localização das amostragens realizadas por ocasião das pesquisas realizadas na UC; Lista das áreas do conhecimento científico pouco ou nada abordados na UC a serem contemplados pelo Programa Conhecimento
Divulgar para Instituições de Ensino e Pesquisa regionais (UFRR, UERR, Cathedral, Atual, UFAM, INPA) as peculiaridades biológicas e ecossistêmicas da Unidade, prioridades de pesquisas para a Gestão, facilidade de acesso e infraestruturas disponíveis para as atividades de pesquisa	<ul style="list-style-type: none"> Produzir e distribuir materiais de divulgação (apresentações, <i>folders</i>, cartilhas etc.). Criar uma agenda de reuniões com instituições de ensino e pesquisa Manter o <i>blog</i> da UC atualizado; Aproveitar oportunidades de inserção na mídia; 	Conhecimento	Anual	<ul style="list-style-type: none"> Aumento de grupos de pesquisa atuando em Maracá Redução das lacunas de conhecimento Melhoria da relação entre o número de usuários e infraestrutura instalada
Melhorar a estrutura dos laboratórios e das trilhas da ESEC	<ul style="list-style-type: none"> Adquirir equipamentos que apoiem/favoreçam atividades de pesquisa. Reformar o Bloco de Laboratórios da sede. Melhorar o sistema de energia fotovoltaico Ampliar o sistema de trilhas. Estabelecer novas bases de apoio à pesquisa em campo 	Operacionalização	2016	<ul style="list-style-type: none"> Melhoria da estrutura para realização de pesquisas; Aumento do número de pesquisas realizadas; Redução das lacunas de conhecimento Ampliação dos acessos até os locais pouco pesquisados
Manter acervos de pesquisas atualizadas	<ul style="list-style-type: none"> Atualizar continuamente a biblioteca física. Atualizar continuamente a biblioteca digital. Garantir o retorno dos produtos oriundos das pesquisas realizadas na UC 	Conhecimento	Contínua	<ul style="list-style-type: none"> Biblioteca física e digital de pesquisas realizadas em Maracá atualizada e organizada
Manter listagens de espécies da UC atualizadas	<ul style="list-style-type: none"> Atualizar anualmente a lista de espécies ocorrentes na UC. Atualizar anualmente o herbário digital 	Conhecimento	Contínua	<ul style="list-style-type: none"> Listas de espécies ocorrentes em Maracá atualizada e organizada

Organizar e listar material de pesquisa disponível para usuários	<ul style="list-style-type: none">• Inventariar material disponível• Gerar listas por local de depósito	Operacionalização	2014	<ul style="list-style-type: none">• Acesso à informação facilitado e controle dos materiais melhorado
--	--	-------------------	------	---

OBJETIVO ESTRATÉGICO

Título Objetivo: Monitorar a gestão e implementar o Plano de Manejo.

Descrição Objetivo: Acompanhamento da evolução dos resultados de gestão pelos indicadores durante a implementação do PM.

Indicador (es):

<i>Indicador</i>	<i>Método de Cálculo / Fórmula</i>	<i>Origem dos Dados</i>	<i>Periodicidade</i>
% de ações dos programas de manejo implementada	N° de ações implementadas / N° total de ações x 100	Dados de monitoramento da gestão	Anual
% de ações realizadas no prazo programado	N° de ações realizadas no prazo / N° de total de ações realizadas x 100	Atas/memória de reunião	Quadrimestral
N° de reuniões de planejamento realizadas por ano	Σ	Atas ou memória de reuniões	Anual

Meta (s): (Quanto em Quanto tempo)

2014	2015	2016	2017	2018
10%	40%	50%	75%	100%
70%	80%	90%	100%	100%
2	3	3	3	3

Programas / Ações

Ações	Como	Programa	Periodicidade	Resultado esperado
Planejar as ações dos Programas de Manejo em equipe	<ul style="list-style-type: none"> Realizar reuniões quadrimestrais de planejamento em equipe 	Operacionalização	Quadrimestral	<ul style="list-style-type: none"> Ter agenda construída em equipe, com estabelecimento de prioridades de ação. Agenda do <i>Google</i> e calendário de planejamento do impresso

Registrar as ações planejadas vinculadas aos responsáveis pela sua execução e prazo	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar cronograma de prazos/ações/responsáveis 	Operacionalização	Quadrimestral	<ul style="list-style-type: none"> • Cronograma estabelecido em calendário, fixado impresso em mural e disponibilizado em agenda eletrônica (Agenda <i>Google</i>)
Criar rotina de alimentação de indicadores visando o acompanhamento do grau de implementação das ações do Plano de Manejo	<ul style="list-style-type: none"> • Gerar cobrança automática na agenda <i>Google</i> 	Operacionalização	Contínua	<ul style="list-style-type: none"> • Informações de acompanhamento para a gestão da Unidade disponíveis e atualizadas • Grau de implementação das ações do Plano de Manejo constantemente monitorado
Incluir no Sistema de Gestão Institucional (SIGE) do ICMBio alguns dos indicadores concebidos e avaliar periodicamente o alcance dos Objetivos Estratégicos da UC no âmbito do Plano de Manejo	<ul style="list-style-type: none"> • Selecionar indicadores estratégicos de desempenho e acompanhamento • Solicitar sua inclusão no SIGE 	Operacionalização	Contínua	<ul style="list-style-type: none"> • Indicadores selecionados incluídos no SIGE e anualmente monitorados
Estabelecer rotina de reuniões quadrimestrais de planejamento para avaliação das atividades de gestão	<ul style="list-style-type: none"> • Inserir anualmente cronograma de reuniões na agenda da equipe 	Operacionalização	Quadrimestral	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoramento da gestão e planejamento de atividades

OBJETIVO ESTRATÉGICO

Título Objetivo: Ter a escala de trabalho estabelecida.

Descrição Objetivo: Formalizar junto à CGGP e CR2 a escala de trabalho na sede da UC.

Indicador (es):

<i>Indicador</i>	<i>Método de Cálculo / Fórmula</i>	<i>Origem dos Dados</i>	<i>Periodicidade</i>
<i>Proposta de escala de trabalho homologada</i>	<i>Não se Aplica</i>	<i>Portaria de homologação</i>	<i>Não se Aplica</i>

Meta (s): (Quanto em Quanto tempo)

2014	2015	2016	2017	2018
<i>Homologação da proposta de escala de trabalho</i>	----	----	----	----

Programas / Ações

Ações	Como (Atividades)	Programa	Periodicidade	Resultado esperado
Planejar coletivamente a proposta de escala mensal de trabalho de cada Analista Ambiental da ESEC Maracá	<ul style="list-style-type: none"> Realizar reuniões de equipe 	Operacionalização	2013	<ul style="list-style-type: none"> Proposta de escala elaborada e pactuada pela equipe
Encaminhar para análise, à CGGP e à CR2, documento apresentando a proposta elaborada pela equipe	<ul style="list-style-type: none"> Encaminhar documento via memorando 	Operacionalização	2013	<ul style="list-style-type: none"> Análise da proposta por parte da CGGP e da CR2
Monitorar a homologação da proposta	<ul style="list-style-type: none"> Consultar o SGDoc e telefonar às instâncias responsáveis 	Operacionalização	2013	<ul style="list-style-type: none"> Proposta homologada

OBJETIVO ESTRATÉGICO

Título Objetivo: Ter equipe adequada para garantir implementação do plano de manejo.

Descrição Objetivo: Buscar meios para que a equipe se amplie de acordo com as necessidades da UC.

Indicador (es): (Descrição de como medir o Objetivo)

Indicador	Método de Cálculo / Fórmula	Origem dos Dados	Periodicidade
<i>Índice de rotatividade</i>	<i>(Nº de funcionários desligados / (Nº de funcionários presentes + Nº de funcionários da equipe)) / 2</i>	<i>Equipe</i>	<i>Anual</i>
<i>% das ações propostas no Plano de Manejo não realizada em função da carência de pessoal</i>	<i>Nº de ações não realizadas por falta de pessoal / Nº de total de ações planejadas x 100</i>	<i>Equipe</i>	<i>Anual</i>

Meta (s): (Quanto em Quanto tempo)

2014	2015	2016	2017	2018
0	0	0	0	0
30%	20%	10%	5%	0%

Programas / Ações

Ações	Como	Programa	Periodicidade	Resultado esperado
Pleitear dois novos servidores para a UC junto à CR2 e à DIPLAN	<ul style="list-style-type: none"> Enviar pedido oficial (via memorando) e acompanhar o atendimento à demanda 	Operacionalização	2014	<ul style="list-style-type: none"> Ampliação da equipe de servidores atuando na ESEC
Pleitear um posto do contrato de vigilância patrimonial (com quatro vigilantes) para a sede da UC	<ul style="list-style-type: none"> Enviar pedido oficial (via memorando) e acompanhar o atendimento à demanda 	Operacionalização	2015	<ul style="list-style-type: none"> Ampliação da equipe de funcionários atuando na ESEC

<p>Reavaliar quantos servidores serão necessários para a efetiva implementação do Plano de Manejo e solicitar à CR2 e à DIPLAN a disponibilização dos mesmos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar o conjunto de ações e seus prazos estabelecidos no PM e dimensionar a equipe necessária para atender às demandas • Construir argumentos e justificativas para a adequação do quadro de pessoal às novas demandas • Enviar pedido oficial (via memorando) e acompanhar o atendimento à demanda 	<p>Operacionalização</p>	<p>2015</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Implementação efetiva do PM da ESEC a partir da ampliação de sua equipe de servidores
--	---	--------------------------	-------------	---

OBJETIVO ESTRATÉGICO

Título Objetivo: Expandir a ESEC e conectá-la com a TI Yanomami.

Descrição Objetivo: Garantir proteção de uma área pública a oeste da ESEC Maracá, fronteira com a TI Yanomami, formando um corredor ecológico com esta última.

Indicador (es): *(Descrição de como medir o Objetivo)*

Indicador	Método de Cálculo / Fórmula	Origem dos Dados	Periodicidade
<i>Publicação Decreto de expansão da ESEC Maracá em 50% a oeste</i>	<i>Não se Aplica</i>	<i>Decreto</i>	<i>2014</i>

Meta (s): *(Quanto em Quanto tempo)*

2014	2015	2016	2017	2018
<i>Decreto publicado</i>	---	---	---	---

Programas / Ações

Ações	Como	Programa	Periodicidade	Resultado esperado
Articular com a Coordenação de Criação de Unidades de Conservação do ICMBio o andamento do processo de ampliação da ESEC Maracá	<ul style="list-style-type: none"> Realizar reuniões visando à exposição de argumentos técnicos em prol da ampliação da UC 	Operacionalização	2014	<ul style="list-style-type: none"> Andamento do processo
Realizar Audiências Públicas para a ampliação da UC, mediante a aprovação institucional	<ul style="list-style-type: none"> Organizar logística e realizar eventos 	Operacionalização	2014	<ul style="list-style-type: none"> Proposta de ampliação aprovada nas Audiências Públicas
Finalizar os procedimentos formais para a ampliação da ESEC	<ul style="list-style-type: none"> Efetivar os ritos processuais requeridos 	Operacionalização	2014	<ul style="list-style-type: none"> ESEC ampliada

OBJETIVO ESTRATÉGICO

Título Objetivo: Otimizar a aplicação de recursos.

Descrição Objetivo: Identificar e implementar ações e procedimentos que promovam a redução do uso e consumo dos recursos humanos, financeiros e materiais.

Indicador (es):

<i>Indicador</i>	<i>Método de Cálculo / Fórmula</i>	<i>Origem dos Dados</i>	<i>Periodicidade</i>
% das infraestruturas e equipamentos em condições adequadas de uso	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de infraestruturas e equipamentos em condições adequadas}}{\text{N}^\circ \text{ de total infraestruturas e equipamentos}} \times 100$	Verificação em campo	Anual

Meta (s): (Quanto em Quanto tempo)

2014	2015	2016	2017	2018
60%	70%	80%	90%	90%

Programas / Ações

Ações	Como	Programa	Periodicidade	Resultado esperado
Organizar coletivamente as agendas da equipe quanto aos treinamentos, atividades externas à gestão da Unidade e períodos de férias	<ul style="list-style-type: none"> Inserir na pauta em reunião de planejamento quadrimestral as agendas dos servidores 	Operacionalização	Quadrimestral	<ul style="list-style-type: none"> Agendas definidas
Otimizar atividades semanais na sede	<ul style="list-style-type: none"> Listar e programar atividades demandadas por diferentes programas de gestão 	Operacionalização	Mensal	<ul style="list-style-type: none"> Redução da duplicação de esforços
Programar e realizar manutenções preventivas nas infraestruturas e equipamentos	<ul style="list-style-type: none"> Sistematizar e cumprir calendário de manutenções preventivas dos equipamentos e infraestruturas 	Operacionalização	Mensal	<ul style="list-style-type: none"> Bom funcionamento dos veículos e equipamentos e redução da manutenção corretiva

OBJETIVO ESTRATÉGICO

Título Objetivo: Prover melhorias na infraestrutura e no acesso aos serviços necessários à gestão da Unidade.

Descrição Objetivo: Identificar necessidades e implantar melhorias na infraestrutura da Unidade, e organizar os processos internos, definindo protocolos de acessos a serviços e contratos institucionais.

Indicador (es):

<i>Indicador</i>	<i>Método de Cálculo / Fórmula</i>	<i>Origem dos Dados</i>	<i>Periodicidade</i>
% de melhorias requeridas na infraestrutura devidamente implantadas	$(N^{\circ} \text{ de melhorias efetivadas} / N^{\circ} \text{ total de melhorias requeridas}) \times 100$	Vistoria em campo	Anual
% de acionamento dos contratos requeridas no prazo adequado	$(N^{\circ} \text{ de contratos acionados no prazo} / N^{\circ} \text{ total de contratos acionados}) \times 100$	Protocolos de contrato	Anual

Meta (s): (Quanto em Quanto tempo)

2014	2015	2016	2017	2018
50%	50%	60%	60%	70%
100%	100%	100%	100%	100%

Programas / Ações

Ações	Como	Programa	Periodicidade	Resultado esperado
Viabilizar reforma da casa de administração e do bloco de laboratórios	<ul style="list-style-type: none"> Identificar procedimentos e acionar contrato de manutenção predial 	Operacionalização	2016	<ul style="list-style-type: none"> Laboratório e casa de administração devidamente reformados
Reiterar à Companhia Energética de Roraima solicitação ao Programa Luz para Todos no sentido de atender a Estação Ecológica de Maracá com o fornecimento de energia elétrica	<ul style="list-style-type: none"> Emitir ofício e acompanhar o atendimento à demanda 	Operacionalização	2014	<ul style="list-style-type: none"> Fornecimento de energia 24 horas para toda a demanda na sede da ESEC Maracá, sem o uso de gerador a diesel
Viabilizar a reforma da estrada de acesso à ESEC Maracá, partindo da RR 343, na altura da Fazenda Salvamento, até a sede da Unidade	<ul style="list-style-type: none"> Efetivar parceria(s) 	Operacionalização	2015	<ul style="list-style-type: none"> Acesso à Unidade facilitado durante todo o ano, com diminuição dos custos de manutenção de veículos

Promover a construção do cais no porto da ESEC Maracá na margem esquerda do furo Maracá	<ul style="list-style-type: none"> • Executar recurso já destinado a essa ação 	Operacionalização	2015	<ul style="list-style-type: none"> • Melhoria nas condições de atracamento e guarda das embarcações; e na segurança no embarque de pessoas e cargas
Realizar manutenção e limpeza de todo sistema de trilhas e nos acampamentos da ESEC Maracá	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilizar mão de obra para manutenção e limpeza do sistema de trilhas 	Operacionalização	Anual	<ul style="list-style-type: none"> • Manutenção da qualidade dos acessos aos locais de pesquisa e da segurança nos deslocamentos
Buscar a manutenção das parcelas permanentes pelo PPBio, com auxílio da ESEC Maracá	<ul style="list-style-type: none"> • Cobrar do Programa de Pesquisa em Biodiversidade a realização das atividades necessárias à manutenção das parcelas 	Operacionalização	Anual	<ul style="list-style-type: none"> • Melhoria da identificação e atualização dos mapas de localização das parcelas permanentes
Instalar novas trilhas e acampamento para apoio à pesquisa na porção central da Unidade	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar as lacunas espaciais de conhecimento e planejar a ampliação de sistema de trilhas • Viabilizar mão de obra para a ampliação do sistema de trilhas 	Operacionalização	2014	<ul style="list-style-type: none"> • Estímulo a pesquisas em áreas do conhecimento menos estudadas e em locais menos amostrados
Solicitar ao INPE, à ANA e à FEMARH a manutenção das Estações Agrometeorológicas da sede	<ul style="list-style-type: none"> • Emitir ofício e acompanhar o atendimento à demanda 	Conhecimento	2016	<ul style="list-style-type: none"> • Fornecimento continuado de dados meteorológicos devidamente assegurado
Alterar o ponto de captação de água para o porto da ESEC Maracá	<ul style="list-style-type: none"> • Substituir o encanamento 	Operacionalização	2016	<ul style="list-style-type: none"> • Melhoraria da eficiência do sistema de abastecimento de água da sede, facilitando manutenções e operação do sistema e redução do consumo de combustível

OBJETIVO ESTRATÉGICO

Título Objetivo: Reduzir degradação de Área de Preservação Permanente e Reserva Legal da unidade e do entorno

Descrição Objetivo: Garantir que as áreas legalmente protegidas cumpram seu papel ecológico.

Indicador (es):

<i>Indicador</i>	<i>Método de Cálculo / Fórmula</i>	<i>Origem dos Dados</i>	<i>Periodicidade</i>
% de propriedades vizinhas à Unidade com áreas legalmente protegidas e inventariadas	$(N^{\circ} \text{ de propriedades vizinhas à Unidade com áreas legalmente protegidas e inventariadas} / N^{\circ} \text{ total de propriedades vizinhas à UC}) \times 100$	INCRA, Iteraima, FEMARH, secretarias municipais de Amajari e Alto Alegre	Anual
Nº de operações de fiscalização com foco nas áreas legalmente protegidas	$\Sigma \text{ das ações de fiscalização}$	Banco de dados de gestão	Anual
% de ações de fiscalização que constataram ocorrência de ilícitos ambientais	$(\Sigma \text{ das ações de fiscalização com constatação de ilícito} / \Sigma \text{ das ações de fiscalização}) \times 100$	Banco de dados de gestão	
Nº de eventos de sensibilização com foco nas áreas legalmente protegidas	$\Sigma \text{ das ações de sensibilização}$	Banco de dados de gestão	Anual

Meta (s): (Quanto em Quanto tempo)

2014	2015	2016	2017	2018
5	15	30	30	30
1	2	2	2	2
90%	80%	60%	40%	30%
1	2	2	2	2

Programas / Ações

Ações	Como	Programa	Periodicidade	Resultado esperado
-------	------	----------	---------------	--------------------

Mapear e monitorar o uso e ocupação do solo nas APPs e RLs das propriedades vizinhas à ESEC Maracá	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar informações de sensoriamento remoto e ferramentas de SIG 	Conhecimento	Anual	<ul style="list-style-type: none"> Uso e ocupação do solo nas APPs e RLs do entorno da ESEC devidamente mapeados e monitorados
Realizar operações de fiscalização com foco nas APPs e RLs	<ul style="list-style-type: none"> Planejar, organizar e executar as ações em parceria com IBAMA, FEMARH, DPF, CIPA e secretarias municipais 	Proteção	Semestral	<ul style="list-style-type: none"> APPs e RLs devidamente protegidas
Realizar atividades de sensibilização com as comunidades do entorno	<ul style="list-style-type: none"> Definir agenda de reuniões, palestras e atividades em escolas 	Integração com entorno	Semestral	<ul style="list-style-type: none"> Comunidades sensibilizadas para conservação de APPs e RLs
Incentivar e apoiar a Recuperação de APPs e RLs	<ul style="list-style-type: none"> Realizar atividades de sensibilização nas comunidades sobre a importância das APPs e RLs Estabelecer parcerias para realização de capacitações em Sistemas Agroflorestais e restauração ecológica 	Integração com entorno	Anual	<ul style="list-style-type: none"> APPs e RLs lindeiras à ESEC recuperadas

OBJETIVO ESTRATÉGICO

Título Objetivo: Reduzir atividades de caça e pesca na UC.

Descrição Objetivo: Reduzir atividades de caça e pesca dentro e no entorno da UC.

Indicador (es): (Descrição de como medir o Objetivo)

<i>Indicador</i>	<i>Método de Cálculo / Fórmula</i>	<i>Origem dos Dados</i>	<i>Periodicidade</i>
Nº de ocorrências de invasão registradas	Σ	Banco de dados	Anual

Meta (s): (Quanto em Quanto tempo)

2014	2015	2016	2017	2018
0	0	0	0	0

Programas / Ações

Ações	Como (Atividades)	Programa	Periodicidade	Resultado esperado
Realizar atividades de sensibilização com as comunidades do entorno	<ul style="list-style-type: none"> Agendar e realizar reuniões, palestras, atividades em escolas 	Integração com o entorno	Anual	<ul style="list-style-type: none"> Comunidades sensibilizadas quanto à importância da conservação da biodiversidade Redução de invasões para caça e pesca
Realizar operações de fiscalização com foco nas atividades de caça e pesca no interior e entorno da UC	<ul style="list-style-type: none"> Planejar, organizar e executar as ações em parceria com IBAMA, DPF, CIPA e Exército Brasileiro 	Proteção	Semestral	<ul style="list-style-type: none"> Diminuição das ocorrências de caça e pesca na UC e entorno em função da maior presença institucional na região

Incluir no banco de dados espaciais da ESEC os ilícitos ambientais, os registros de invasões e os indicativos indiretos de atividades de caça e pesca, ocorrentes na UC e entorno, visando orientar as ações fiscalizatórias	<ul style="list-style-type: none"> • Sistematizar dados de ocorrências em planilhas de prioridades, informando locais a serem visitados em ações fiscalizatórias • Reunir em tabela <i>Excel</i> base de informações de ocorrências registradas em relatórios de atividades, de fiscalização e relatos de pesquisadores, separadas por tipo, data e local (coordenada geográfica mais aproximada). 	Proteção	Contínua	<ul style="list-style-type: none"> • Subsídios para direcionar as ações de fiscalização
Manter sinalização dos limites da Unidade	<ul style="list-style-type: none"> • Fixar placas em pontos estratégicos 	Proteção	Contínua	<ul style="list-style-type: none"> • Garantia de clareza sobre os limites da Unidade e criação de um ambiente favorável à atuação da fiscalização

OBJETIVO ESTRATÉGICO

Título Objetivo: Registrar a história da ESEC Maracá.

Descrição Objetivo: Sistematizar registros históricos da ESEC Maracá.

Indicador (es): *(Descrição de como medir o Objetivo)*

<i>Indicador</i>	<i>Método de Cálculo / Fórmula</i>	<i>Origem dos Dados</i>	<i>Periodicidade</i>
% do Projeto de vídeo sobre a UC executada	N° de etapas executadas / N° de etapas previstas x 100	Monitoramento da gestão	Anual
% do Projeto de livro sobre a UC executada	N° de etapas executadas / N° de etapas previstas x 100	Monitoramento da gestão	Anual

Meta (s): *(Quanto em Quanto tempo)*

2014	2015	2016	2017	2018
10%	50%	75%	100%	100%
10%	50%	75%	100%	100%

Programas / Ações

Ações	Como	Programa	Periodicidade	Resultado esperado
--------------	-------------	-----------------	----------------------	---------------------------

<p>Sistematizar os registros históricos da ESEC Maracá e produzir um vídeo e de um livro sobre a Estação</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Levantar fontes de informações históricas sobre a criação da ESEC Maracá • Definir roteiro e realizar entrevistas com os personagens da história da ESEC (Sr. Paulo Nogueira Neto, antigos moradores, Sr. Gutemberg, Sr. Flávio, antigos caseiros das fazendas etc.) • Estabelecer parcerias para elaboração dos projetos de registro da história da ESEC em vídeo e em livro • Elaborar projetos e submetê-los a fontes financiadoras • Executar os projetos e produzir o vídeo e o livro sobre a ESEC Maracá 	<p>Conhecimento</p>	<p>2014</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Projetos elaborados e com fontes de financiamento asseguradas • Vídeo e livro produzidos e distribuídos
--	--	---------------------	-------------	--

5. Programas de Manejo da ESEC Maracá

Uma vez que na implementação do Plano de Manejo da ESEC Maracá as ações previstas nos Objetivos Estratégicos serão executadas por gestores de programas, visando facilitar a implementação das ações e a comunicação entre a equipe gestora da UC e os macroprocessos do ICMBio, as 91 ações previstas para os 21 Objetivos Estratégicos da ESEC Maracá foram distribuídas, conforme o tema, em quatro Programas de Manejo a serem implementados na UC visando ao alcance dos OEs.

Vale mencionar que essa distribuição das ações segundo Programas Temáticos tem caráter organizacional e que o planejamento e monitoria da UC se basearam na lógica da concepção e detalhamento dos Objetivos Estratégicos. Os programas são somente uma forma de apresentação do conteúdo elaborado, e que busca facilitar a comunicação entre a UC e a sede, quando da implementação das ações. Toda a lógica de pensamento/construção do Planejamento da ESEC teve por base a perspectiva estratégica e não programática, e é assim que será monitorada, avaliada e readequada sempre que necessário ao longo da implementação do presente Plano de Manejo.

A seguir são descritos brevemente os objetivos dos 4 Programas de Manejo organizados para a ESEC a partir das ações previstas para os Objetivos Estratégicos. O detalhamento desses Programas e apresentado no Anexo XX.

➤ Programa de Operacionalização

O Programa de Operacionalização visa garantir o adequado funcionamento da Unidade de Conservação, por meio da dotação de estrutura física, equipamentos, recursos financeiros, pessoal e capacidade gerencial para implantar, executar e avaliar as ações previstas nos Programas de Manejo. Ele reúne 39 ações distribuídas no âmbito de 15 Objetivos Estratégicos (dentre os 21 estabelecidos para a Unidade), conforme o Anexo XX e a tabela 19.

➤ Programa de Proteção

Direcionado para a proteção dos recursos da Unidade de Conservação e entorno, o Programa de Proteção busca a implementação de ações de prevenção, monitoramento e combate a incêndios florestais (visando reduzir a ocorrência de incêndios e minimizar os impactos por eles causados na Unidade); e a fiscalização e o monitoramento/controle ambiental da UC e entorno, visando coibir os crimes e infrações ambientais e outras ações que comprometam os recursos naturais e culturais da Unidade de modo a prevenir e minimizar impactos ambientais. Ele reúne 08 ações distribuídas no âmbito de 3 Objetivos Estratégicos (dentre os 21 estabelecidos para a Unidade), conforme o Anexo XX e a tabela 19

➤ **Programa de Conhecimento**

O Programa de Conhecimento está relacionado aos estudos, pesquisas científicas e ao monitoramento ambiental, a serem desenvolvidos na UC, visando à ampliação e ao aprofundamento do conhecimento acerca dos aspectos naturais e culturais da Unidade de Conservação, proporcionando subsídios para as ações de manejo. Ele reúne 25 ações distribuídas no âmbito de 12 Objetivos Estratégicos (dentre os 21 estabelecidos para a Unidade), conforme o Anexo XX e a tabela 19.

➤ **Programa de Integração com o Entorno da Unidade de Conservação**

Visando proteger a Unidade de Conservação dos impactos ambientais ocorridos em seu entorno, evitar sua insularização e ao mesmo tempo potencializar o seu papel como agente catalisador de ações conservacionistas na região onde está inserida, o presente Programa busca a integração com a população do entorno da UC por meio de ações que tem como objetivos: dar maior visibilidade à Unidade de Conservação; criar e/ou incrementar atitudes de respeito e proteção aos recursos naturais e culturais da Unidade através do desenvolvimento da consciência crítica sobre a problemática ambiental, levando ao desenvolvimento de atitudes que auxiliem na conservação dos recursos naturais; mobilizar os representantes das comunidades do entorno e demais interessados para participar na gestão da UC; e disseminar técnicas produtivas de baixo impacto nas comunidades do entorno da Unidade de Conservação. Ele reúne 19 ações distribuídas no âmbito de 5 Objetivos Estratégicos (dentre os 21 estabelecidos para a Unidade), conforme o Anexo XX e a tabela 19.

Tabela 19: Relação entre os Objetivos Estratégicos e os Programas de Manejo da ESEC Maracá.

PROGRAMAS DE MANEJO	OPERACIONALIZAÇÃO	INTEGRAÇÃO COM O ENTORNO	CONHECIMENTO	PROTEÇÃO
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS				
1. Acessar fontes alternativas de recursos	X			
2. Apoiar alternativas de desenvolvimento sustentável no entorno da UC		X		
3. Diagnosticar processos de degradação ambiental na ESEC Maracá e seu entorno			X	
4. Estimular aproveitamento da infraestrutura da ESEC Maracá	X		X	
5. Implementar o Programa de Integração com o Entorno	X	X	X	
6. Implementar o Programa de Proteção			X	X
7. Capacitar equipe em técnicas de sensoriamento remoto e de Sistemas de Informação Geográfica	X		X	
8. Aprimorar canais de comunicação com os usuários da ESEC Maracá	X	X	X	
9. Acessar recursos governamentais cumprindo prazos e procedimentos	X			
10. Estruturar SIG para apoio à gestão da ESEC Maracá	X		X	

11. Implementar o Programa de Monitoramento Ambiental	X		X	
12. Incentivar a realização de pesquisas prioritárias para a gestão	X		X	
13. Monitorar a gestão e implementar o Plano de Manejo	X			
14. Ter a escala de trabalho estabelecida	X			
15. Ter equipe adequada para garantir implementação do Plano de Manejo	X			
16. Expandir a ESEC e conectá-la com a TI Yanomami	X			
17. Otimizar a aplicação de recursos	X			
18. Prover melhorias na infraestrutura e no acesso aos serviços necessários à gestão da Unidade	X		X	
19. Reduzir degradação de Área de Preservação Permanente ■ Reserva Legal		X	X	X
20. Reduzir atividades de caça e pesca na UC		X		X
21. Registrar a história da ESEC Maracá			X	

6. Zoneamento da ESEC Maracá

O zoneamento constitui um instrumento de ordenamento territorial, usado como recurso para se atingir melhores resultados no manejo da UC, pois estabelece usos e normas diferenciadas para cada zona, conforme seus atributos e objetivos de manejo. É estabelecido pela Lei N° 9.985/2000 como: “definição de setores ou zonas em uma unidade de conservação com objetivos de manejo e normas específicas, com o propósito de proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da unidade possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz”.

Vale ressaltar que a zona de amortecimento aqui apresentada é uma proposta de zoneamento para o entorno da unidade de conservação, que será estabelecida posteriormente por instrumento jurídico específico.

Para a ESEC Maracá foram delimitadas 4 Zonas - Intangível, Primitiva, Uso Extensivo e Especial, para as quais foram estabelecidas as normas de uso e as atividades permitidas, conforme descrito a seguir e ilustrado da Figura 39. Já a Figura 40 ilustra a proposta de Zona de Amortecimento para a Unidade.

6.1 Zona Intangível:

- **Definição:** É aquela onde a primitividade da natureza permanece o mais preservada possível, não se tolerando quaisquer alterações humanas, representando o mais alto grau de preservação. Funciona como matriz de repovoamento de outras zonas onde são permitidas atividades humanas regulamentadas.
- **Descrição dos Limites:** Esta Zona abrange uma porção de Noroeste a Sudoeste da ilha de Maracá. Inicia-se a partir das coordenadas 644663 e 0388214, seguindo o seu limite a cem metros do rio Uraricoera, furo Santa Rosa, até as coordenadas 620720 e 0368319, seguindo ao longo da margem direita do Igarapé Urutaí (que é intermitente) até as coordenadas 624461 e 0368263, seguindo em linha seca a Leste até as coordenadas 624937 e 0368129, seguindo pela margem esquerda do Igarapé Paca (intermitente) até as coordenadas 629796 e 0365967, de onde segue a cem metros do rio Uraricoera, Furo Maracá, até as coordenadas 642748 e 0368920. Dai segue a margem direita do Igarapé Ariranha (intermitente) até as coordenadas 641475 e 0372008, seguindo em linha seca a Oeste até as coordenadas 637191 0371998, seguindo em linha seca a Norte até as coordenadas 637179 e 0377090, seguindo em linha seca a Leste até as coordenadas 642279 0377106, seguindo em linha seca ao Norte até as coordenadas 642240 e 0377604, de onde segue pela margem esquerda do Igarapé Nassazeira até as coordenadas 652024 e 0384062, seguindo no Igarapé do Claudio até as coordenadas 648247 e 0384899, seguindo em linha seca a Oeste até as coordenadas 646363 e 0385191, seguindo pela margem esquerda do Igarapé do Macaco (intermitente) até o ponto de início.
- **Características:** Esta Zona engloba ambientes de floresta semidecidual e floresta ombrófila, atingindo áreas de maiores elevações altitudinais, além de manchas de lavrado, buritizais e rochas expostas, lagoas e igarapés (alguns intermitentes).

- Objetivo Geral: Preservação dos ecossistemas, dos recursos genéticos e base para o monitoramento ambiental, garantindo a evolução natural dos ambientes protegidos.
- Atividades permitidas: Proteção e pesquisa científica.
- Normas:
 - A pesquisa ocorrerá exclusivamente com fins científicos, e utilizando métodos de baixo impacto que não comprometa a integridade das populações e ecossistemas;
 - O monitoramento deverá ser constante e utilizar, a priori, técnicas remotas de mensuração. Avaliações em campo deverão ser esporádicas e com mínima intervenção sobre o ambiente;
 - A fiscalização será eventual, em casos de necessidade de proteção da Unidade contra quaisquer formas de degradação ambiental;
 - As atividades permitidas não poderão comprometer a integridade dos recursos naturais;
 - Não serão permitidas quaisquer instalações de infraestrutura;
 - O tráfego de veículos motorizados nesta zona só está autorizado mediante a utilização de motores elétricos ou 4 T, com baixa emissão de poluentes e é restrito às atividades de proteção, pesquisas de interesse para a gestão da Unidade e em situações de emergência.
 - Os resíduos sólidos gerados por ocasião das atividades desenvolvidas nesta zona deverão ser retirados pelos próprios usuários e transportados para um destino adequado e o lixo orgânico produzido deverá receber tratamento local, com atenção à destruição de sementes, não sendo permitida a queima de quaisquer resíduos nesta zona.
 - Nesta zona fica terminantemente vedada a produção de fogo em qualquer circunstância.

6.2. Zona Primitiva

- Definição: É aquela onde tenha ocorrido pequena ou mínima intervenção humana, na qual ocorrem espécies da flora e da fauna ou fenômenos naturais de grande valor científico.
- Objetivo Geral: Manutenção da integridade do ambiente natural e ao mesmo tempo facilitar as atividades de pesquisa científica e educação ambiental.
- Objetivo Específico: Manter amostras de ambientes ocorrentes na UC preservadas.
- Atividades permitidas: Proteção e pesquisa científica.
- Normas:
 - A interpretação dos atributos desta zona se dará somente por meio de folhetos e/ou recursos indiretos, inclusive aqueles oferecidos no Centro de Visitantes;
 - As atividades permitidas não poderão comprometer a integridade dos recursos naturais;
 - Não serão permitidas quaisquer instalações de infraestrutura, exceto quando se tratar de abertura de trilhas, fundamentais às ações de manejo, proteção, pesquisa e monitoramento;

- A fiscalização será constante nesta zona;
- Os resíduos sólidos gerados por ocasião das atividades desenvolvidas nesta zona deverão ser retirados pelos próprios usuários e o lixo orgânico produzido deverá receber tratamento local, com atenção à destruição de sementes.
- Para o uso do tráfego de veículos motorizados de pequeno porte nesta zona, devem-se priorizar motores elétricos ou 4 T com baixa emissão de poluentes;
- Nesta zona fica terminantemente vedada a produção de fogo em qualquer circunstância.

6.2.1. Zona Primitiva I:

- Descrição dos Limites: Esta Zona está localizada a leste da ilha de Maracá e é formada por duas partes:
 - A primeira parte se inicia a partir das coordenadas 674359 e 0375801 e segue a cem metros do rio Uraricoera, Furo Santa Rosa, até as coordenadas 678759 e 0372760, seguindo em linha seca a Sul até as coordenadas 678778 e 0371874, de onde segue a cem metros da margem do rio Uraricoera, furo Maracá, até as coordenadas 675301 e 0370754, seguindo a cem metros em paralelo a estrada até as coordenadas 674506 e 0371296, e retomando as coordenadas de origem.
 - A segunda parte se inicia nas coordenadas 674513 e 0371083, seguindo a cem metros paralelamente a estrada até as coordenadas 675103 e 0370718, e a partir daí a cem metros paralelamente ao rio Uraricoera, Furo Maracá, até as coordenadas 674526 e 0370692, seguindo então em linha seca ao Norte até o ponto de origem.
- Características: Esta Zona engloba ambientes de floresta mista, manchas de lavrado e áreas de várzea.

6.2.2 Zona Primitiva II:

- Descrição dos Limites: Está localizada na porção central da ilha de Maracá e é dividida em duas partes:
 - A primeira se inicia nas coordenadas 644664 e 0388214, seguindo paralelamente a cem metros do rio Uraricoera, Furo Santa Rosa, até as coordenadas 652155 e 0393049, seguindo em linha seca ao leste até as coordenadas 652563 e 0393047, seguindo paralelamente a cem metros do rio Uraricoera, furo Santa Rosa, até as coordenadas 666962 e 0379355, seguindo em linha seca ao Sul até as coordenadas 667031 e 0376709, seguindo paralelamente a Oeste, a uma distância de quinhentos metros da trilha principal, até as coordenadas 651572 e 0375470, seguindo em linha seca ao Norte até as coordenadas 651515 e 0378724, seguindo em linha seca ao Oeste até as coordenadas 646518 e 0378688, seguindo em linha seca ao Sul até as coordenadas 646575 e 0374224, de onde continua, em quinhentos metros paralelamente a trilha principal, até as coordenadas 642292 e 0373564, e segue linha seca ao Norte até as coordenadas 642281 e 0377101, seguindo então em linha seca até as coordenadas 642242 e 0377602, e a partir deste ponto seguindo a margem direita do Igarapé Nassazeira (intermitente) até as coordenadas 652026 e 0384059, de onde segue através da margem esquerda do Igarapé do Claudio (intermitente) até as coordenadas 648249 e 0384897, seguindo em linha seca a Oeste até as coordenadas 646366 e 0385189,

de onde segue pela margem direita do Igarapé do Macaco (intermitente) até o ponto de origem.

- A segunda parte se inicia nas coordenadas 667191 e 0370879, seguindo paralelamente a cem metros do rio Uraricoera, Furo Maracá, até as coordenadas 642749 e 0368920, de onde segue a margem esquerda do Igarapé Ariranha (intermitente) até as coordenadas 641477 e 0372005, seguindo a Leste, linha seca, até as coordenadas 642299 e 0372009, de onde segue ao Norte, em linha seca até as coordenadas 642299 e 0372320, de onde segue paralelamente a quinhentos metros da trilha principal até as coordenadas 648152 e 0373799, seguindo em linha seca a Leste até as coordenadas 651593 e 0373843, seguindo em linha seca ao Norte até as coordenadas 651584 e 0374459, de onde segue paralelamente a quinhentos metros da trilha principal até as coordenadas 667063 e 0375629, seguindo em linha seca ao Sul até as coordenadas de origem.
- Características: Englobando ambientes de floresta semidecidual e floresta ombrófila, manchas de lavrado, buritizais e rochas expostas, lagoas e igarapés (alguns intermitentes), esta Zona comporta ainda a maior drenagem da ilha de Maracá: Igarapé Nassazeira.

6.2.3. Zona Primitiva III:

- Descrição dos Limites: Esta Zona se localiza a extremo Oeste da ilha de Maracá, e se inicia nas coordenadas 624460 e 0368254, seguindo ao longo da margem esquerda do Igarapé Urutaí, até as coordenadas 620720 e 0368319, de onde segue paralelamente, a cem metros do rio Uraricoera, até as coordenadas 629796 e 0365968, seguindo ao longo do Igarapé Paca até as coordenadas 624933 e 0368119, e seguindo em linha seca a Oeste até as coordenadas de origem.
- Características: Estando na porção de terreno mais acidentado da Unidade, esta Zona engloba morros, ambientes de floresta ombrófila, buritizais, rochas expostas e igarapés (alguns intermitentes).

6.3. Zona de Uso Extensivo

- Definição: É aquela constituída em sua maior parte por áreas naturais, podendo apresentar intervenções humanas moderadas.
- Objetivo Geral: Manutenção do ambiente natural com mínimo impacto humano, podendo oferecer acesso e facilidades para fins educativos e de pesquisa científica.

6.3.1. Zona de Uso Extensivo 1:

- Descrição dos Limites: Esta zona se estende por toda área periférica da ESEC Maracá, tendo como limite externo o limite da Unidade estabelecido seu decreto de criação, e como limite interno, uma faixa de 100 metros que adentra na ilha de Maracá, a partir da margem interna do rio Uraricoera, exceto na altura da Zona de Uso Especial 2, entre as coordenadas 678753 / 0372764 e 678767 / 0371866, e na altura na Zona de Uso Especial 3, entre as coordenadas 652155 / 0393050 e 652565 / 0393048, onde o limite é a própria margem do rio Uraricoera, sem nenhum recuo para o interior da ilha. Exclui-se desta zona polígono compreendido entre

as coordenadas 675104 / 0370720; 675297 / 0370759; 675371 / 0370422; 675187 / 0370335, o qual pertence à Zona de Uso Especial 1.

- Características: Esta Zona abrange parte do rio Uraricoera, furo Santa Rosa e Maracá e o arquipélago, exceto a ilha de Maracá. Engloba ambientes florestais e de corredeiras.
- Objetivos Específicos:
 - Permitir o deslocamento em todo o perímetro da Unidade.
 - Cumprir a função de área tampão com finalidade de proteger as zonas de uso mais restrito no interior da Unidade.
- Atividades permitidas: Deslocamento de populações tradicionais e equipes de apoio, pesquisas científica, atividades educativas, de proteção e instalação de sinalização dos limites da Unidade.
- Normas:
 - Fica permitido a utilização de veículos motorizados nesta zona;
 - Fica permitido o trânsito de indígenas habitantes da Terra Indígena Yanomami, a partir da publicação de instrumento regulatório necessário;
 - Fica permitido o trânsito de servidores de órgãos governamentais ligados às questões indígenas, mediante prévia autorização e comunicação por parte da chefia da Unidade
 - Nesta zona fica permitida instalação de sinalização da unidade, permitidas intervenções de instalação, podas na vegetação e instalação de suportes;
 - É permitido nessa zona a manutenção do ponto de captação e bombeamento de água da sede da Unidade;
 - Poderão ser instaladas nesta zona infraestruturas de visitação voltadas à educação e interpretação ambiental (trilhas com sinalização e pontos de descanso, centro de visitantes, dentre outros);
 - Os resíduos sólidos gerados por ocasião das atividades desenvolvidas nesta zona deverão ser retirados pelos próprios usuários e transportados para um destino adequado e o lixo orgânico produzido deverá receber tratamento local, com atenção à destruição de sementes.

6.3.2. Zona de Uso Extensivo 2

- Descrição dos Limites: Esta Zona se localiza na porção leste da ilha de Maracá. A partir das coordenadas 666962 e 0379355 o limite desta Zona acompanha a margem do rio Uraricoera, furo Santa Rosa, seguindo a Leste a cem metros, paralelamente ao rio, até as coordenadas 674359 e 0375800. A partir deste ponto, segue para o Sul em linha seca até as coordenadas 674512 e 0371293, onde é interrompida pela Zona de Uso Especial 1, sendo retomada novamente ao Sul, a partir das coordenadas 674521 e 0371080, seguindo novamente em linha seca até as coordenadas 674536 e 0370688. A partir desse ponto segue a Oeste paralelamente a cem metros da margem do rio Uraricoera, furo Maracá, até as coordenadas 673932 e 0370879, onde é interrompida novamente pela Zona de Uso Especial 1, sendo

retomada nas coordenadas 673836 e 0370840 e seguindo em sentido Oeste até as coordenadas 667192 e 0370880, e em sentido Norte em linha seca em direção às coordenadas de início desta descrição.

- Características: Esta Zona abrange ambiente florestal, manchas de savana, buritizais, lagos e igarapés, alguns intermitentes. Há nela acampamentos rústicos e estruturas para interpretação ambiental.
- Objetivo Específico: Comportar a maior parte da estrutura para pesquisa científica e atividade educativa.
- Atividades permitidas: Pesquisa científica, visitação educativa, proteção e instalação de acampamentos rústicos e sistema de trilhas.
- Normas:
 - É permitida a edificação de acampamentos permanentes nesta zona;
 - Nas trilhas Principal e Santa Rosa fica permitida a utilização de moto e quadriciclo;
 - Nas trilhas da grade do PPBio fica proibida a utilização de veículos motorizados, exceto no trajeto trilha principal – acampamento 1 e trilha principal – acampamento 2, devidamente sinalizadas para esta finalidade, além de situações emergenciais;
 - Os resíduos sólidos gerados por ocasião das atividades desenvolvidas nesta zona deverão ser retirados pelos próprios usuários e transportados para um destino adequado e o lixo orgânico produzido deverá receber tratamento local, com atenção à destruição de sementes.
 - Poderão ser instaladas nesta zona infraestruturas de visitação voltadas à educação e interpretação ambiental (trilhas com sinalização e pontos de descanso, centro de visitantes, dentre outros);
 - Nesta zona fica proibido fazer fogueira mesmo que para confecção de alimentos;
 - Poderão ser instaladas nesta zona infraestruturas de visitação voltadas à educação e interpretação ambiental (trilhas com sinalização e pontos de descanso, centro de visitantes, dentre outros).

6.3.3. Zona de Uso Extensivo 3:

- Descrição dos Limites: Esta Zona se localiza na porção central da ilha de Maraca. Seu limite leste faz divisa com a Zona de Uso Extensivo II, na altura das coordenadas 667027 e 0376705 no limite Nordeste, e as coordenadas 667059 e 0375630 a Sudoeste, estas últimas coordenadas ligadas em sentido norte sul por uma linha seca. A Zona se estende a partir daí, seguindo a trilha principal, sendo seu limite à distância de 500 metros de cada lado em relação à trilha, até as coordenadas 651573 e 0375472. Deste ponto, segue em linha seca ao Norte até as coordenadas 651522 e 0378731, seguindo em linha seca ao Norte até as coordenadas 651522 e 0378726, e em linha seca ao Sul até as coordenadas 646582 e 0374209. Neste ponto volta a acompanhar a trilha principal, mantendo a distância de 500 metros em relação à trilha, até as coordenadas 642291 e 0373564. A partir deste ponto segue em linha seca ao Norte até as coordenadas 642280 e 0377107, e em seguida a Oeste até as coordenadas 637177 e 0377088, e depois em linha seca ao Sul até as coordenadas

637177 e 0377079, seguindo a leste em linha seca 90° até as coordenadas 642294 e 0372009, e finalmente em linha seca ao Norte até as coordenadas 642294 e 0372317.

- Características: Inclui áreas de maiores elevações altitudinais e engloba ambientes de floresta semidecidual e floresta ombrófila; manchas de lavrado, buritizais e rochas expostas; lagos e igarapés (alguns intermitentes).
- Objetivo Específico: Comportar as novas áreas de pesquisa, possibilitando o acesso às porções central e oeste da Unidade.
- Atividade permitida: Pesquisa científica.
- Normas:
 - É permitida a edificação de acampamentos permanentes nesta zona;
 - Na trilha Principal fica permitida a utilização de moto e quadriciclo;
 - Nas trilhas da grade de pesquisa fica proibida a utilização de veículos motorizados, exceto no trajeto trilha - acampamento, que será devidamente sinalizada para esta finalidade, além de situações emergenciais;
 - Os resíduos sólidos gerados por ocasião das atividades desenvolvidas nesta zona deverão ser retirados pelos próprios usuários e transportados para um destino adequado e o lixo orgânico produzido deverá receber tratamento local, com atenção à destruição de sementes.
 - Nesta zona fica proibido fazer fogueira mesmo que para confecção de alimentos.

6.4. Zona de Uso Especial

- Definição: É aquela constituída, de preferência, por áreas antropizadas já existentes na UC, onde serão implantadas as infraestruturas administrativas (habitações funcionais, oficinas, escritórios etc.) para a gestão e manejo da Unidade.
- Objetivo Geral: Facilitar a gestão da Unidade, com foco nas atividades administrativas, buscando-se, sempre que possível, minimizar o impacto da implantação das infraestruturas ou os efeitos de suas atividades sobre ambiente natural ou cultural da UC.

6.4.1. Zona de Uso Especial 1

- Descrição dos Limites - Esta Zona é composta por duas partes:
 - A primeira inclui a pista de pouso que abrange as coordenadas 676134 0370390, seguindo em linha seca a Leste até as coordenadas 676312 e 0370345, seguindo a Sudoeste em linha seca até as coordenadas 674926 e 0368902, e em linha seca a Noroeste até as coordenadas 674864 e 0368953, retornando linha seca ao ponto inicial a Nordeste.
 - A segunda se inicia na margem direita do rio Uraricoera, nas coordenadas 675187 e 0370335, segue em sentido Leste até as coordenadas 675371 e 0370422, segue em linha seca até o outro lado da margem (esquerda) até as coordenadas 675297 e 0370759, seguindo paralelamente a cem metros da estrada até as coordenadas 674102 0371418, seguindo em

linha seca até as coordenadas 674089 e 0371527, seguindo em linha seca até as coordenadas 674231 e 0371561, seguindo em linha seca até as coordenadas 674286 e 0371816, seguindo em linha seca até as coordenadas 674121 e 0371912, seguindo em linha seca até as coordenadas 673828 e 0371895, seguindo em linha seca até as coordenadas 673850 e 0371589, seguindo em linha seca até as coordenadas 673858 e 0371231, seguindo em linha seca até as coordenadas 673830 e 0370882, seguindo em linha seca até as coordenadas 673842 e 0370787, seguindo em um arco de cinquenta metros de raio até as coordenadas 673941 e 0370800, seguindo em linha reta até as coordenadas 673961 e 0371260, voltando a seguir paralelamente a cem metros da estrada, até as coordenadas 675127 e 0370631, na margem esquerda do Rio Uraricoera, seguindo em linha reta até a outra margem, nas coordenadas de início.

- Características: Esta Zona engloba a pista de pouso, o trecho do rio em frente ao porto que contém a régua de medição da ANA, a estrada, toda infraestrutura da sede que conta com a casa do gerador, duas casas funcionais, uma garagem e oficina, um primeiro bloco: com a cozinha, refeitório, quatro quartos de alojamento, banheiros, sala de gestão e varanda. O segundo bloco com: dois laboratórios, almoxarifado, sala da brigada, sala de material de bens apreendidos. Contém também a estrutura de energia fotovoltaica, a estação meteorológica, a caixa d'água, a casa de administração desativada, composteira, horta, a bomba d'água e seu encanamento.
- Objetivo Específico: Comportar a maior parte da infraestrutura necessária para as atividades de gestão da UC, bem como pesquisa científica e atividades educativas.
- Atividades permitidas: Atividades administrativas, de proteção, pesquisa científica e atividades educativas. Nesta Zona estão concentradas as atividades de treinamento e seleção de brigada para prevenção e combate aos incêndios florestais.
- Normas:
 - Nesta zona é permitida a construção de edificações permanentes para atender todas as atividades de gestão da Unidade, além de atividades e apoio a pesquisa e visitação educativa. Tais edificações deverão favorecer o mínimo de impacto local e priorizar arquitetura integrada ao ambiente. Fica permitida a utilização de veículos motorizados em uma velocidade máxima de 40 Km/h;
 - A vigilância deverá ser permanente nesta zona;
 - Os esgotos deverão receber tratamento adequado para não contaminarem rios, riachos ou nascentes. O tratamento dos esgotos deve priorizar tecnologias alternativas de baixo impacto;
 - Os resíduos sólidos gerados nas infraestruturas existentes deverão ser acondicionados separadamente, em quatro categorias: lixo seco, orgânico, de banheiro e resíduos químicos, que venham a ser utilizados nos laboratórios, os quais serão recolhidos periodicamente e depositados em local destinado para tal. O lixo orgânico deverá ser compostado na própria Unidade no local destinado para este fim;
 - Nesta zona fica autorizada a realização de treinamento de brigada de incêndio da Unidade. A parte prática, com o uso do fogo, deve ser feita obrigatoriamente na pista de pouso.
 - Fica permitida a produção de hortaliças nesta zona para consumo próprio em área delimitada e sinalizada para esta finalidade.

6.4.2. Zona de Uso Especial 2:

- Descrição dos Limites: Esta Zona se localiza no extremo Leste da ilha de Maracá. Inicia-se nas coordenadas 678755 e 0372870, limitando-se na margem do rio Uraricoera, até as coordenadas 678772 e 0371748, de onde parte em direção ao Norte, em linha seca até as coordenadas de início.
- Características: Esta Zona inclui ambientes florestais de mata ciliar e áreas de várzea
- Objetivo Específico: Servir de ponto de apoio para as atividades de proteção, comportando as torres de observação e as estruturas de sinalização.
- Atividades permitidas: Proteção e pesquisa científica.
- Normas:
 - Nesta zona é permitida a construção de edificações permanentes para atender todas as atividades de gestão da unidade. Tais edificações deverão favorecer o mínimo de impacto local e priorizar arquitetura integrada ao ambiente.
 - Os resíduos sólidos gerados por ocasião das atividades desenvolvidas nesta zona deverão ser retirados pelos próprios usuários e transportados para um destino adequado e o lixo orgânico produzido deverá receber tratamento local, com atenção à destruição de sementes.

6.4.3. Zona de Uso Especial 3:

- Descrição dos Limites: Esta Zona se localiza no extremo Norte da ilha de Maracá. Inicia-se nas coordenadas 652006 e 0393050, limitando-se na margem do rio Uraricoera, furo Santa Rosa, até as coordenadas 652701 e 0393046, de onde parte em direção ao Oeste, em linha seca, até as coordenadas de início.
- Características: Esta Zona comporta ambiente florestal de mata ciliar e área de várzea.
- Objetivo Específico: Servir de ponto de apoio para as atividades de proteção e pesquisa científica, comportando acampamento rústico, torre de observação e estruturas de sinalização.
- Atividades permitidas: Proteção, pesquisa científica e atividade educativa.
- Normas:
 - Nesta zona é permitida a construção de edificações permanentes para atender todas as atividades de gestão da unidade. Tais edificações deverão favorecer o mínimo de impacto local e priorizar arquitetura integrada ao ambiente.
 - Os resíduos sólidos gerados por ocasião das atividades desenvolvidas nesta zona deverão ser retirados pelos próprios usuários e transportados para um destino adequado e o lixo orgânico produzido deverá receber tratamento local, com atenção à destruição de sementes.

6.5 Descrição do Perímetro Zona de Amortecimento ESEC Maracá

- Descrição de limites: Esta zona tem início na porção mais ao norte da mesma, dentro da FLONA Parima, e no limite norte do PA Tepequém, nas coordenadas 0611102 e 4202228. Segue linha seca ao Sul, no limite do mesmo PA até as coordenadas 0611091 e 389225, seguindo a leste ao longo do limite sul deste PA até as coordenadas 0631210 e 393525. Nas coordenadas 0631448 e 393636, já no limite do PA Bom Jesus, segue acompanhando o limite deste PA até as coordenadas 0643689 e 403324. Sem delimitação natural e seguindo áreas secas, segue as coordenadas: 645062 e 0404498; 650543 0400332. Na coordenada 661838 e 039972 inicia-se um igarapé sem denominação e o limite da ZA segue a margem direita deste igarapé até a coordenada 677924 e 0399795. Em seguida, segue as seguintes coordenadas, passando novamente por áreas secas, entre rios: 679013 e 0397795; 676685 e 0391394; 677386 e 0389186; 678386 e 0389708. Em seguida, na coordenada 681893 e 0387022 tem continuidade do limite desta zona seguindo o igarapé Arraia até a coordenada 692352 e 0376473. Em seguida, continua no Rio Uraricoera, furo Maracá dentro do trecho delimitado pelas coordenadas: 692666 e 0376279 e 690947 e 0374637, de onde segue pelo Igarapé Eral até a coordenada 697739 e 0362306. Descendo linha seca sudoeste, no limite da TI Boqueirão, até a coordenada 691677 e 0350608. Segue linha seca a oeste até 677975 e 0349858, onde o limite começa a ser estabelecido pelo Igarapé Grande até a coordenada 663815 e 0347984, limite do PA Paredão. Deste ponto, segue linha seca ao norte até a coordenada 663799 e 0355261, em seguida linha seca a oeste até a coordenada, 654219 e 0356302 e novamente linha seca a oeste até a coordenada 638856 e 0351817, até o limite da FLONA Roraima. Segue-se o limite desta FLONA até a coordenada 642362 e 0341339, ponto em que a ZA passa a se limitar com o PA Paredão até a coordenada 640999 e 0338977, ponto em que o limite passa a ser com a FLONA novamente, até a coordenada 638756 e 0299786, ponto em que o limite desta ZA se interioriza na FLONA, seguindo o Rio Mucajaí até a coordenada 629501 e 0297992, limite com a TI Yanomami. Por este limite (FLONA RR e TI Yanomami) a ZA segue até a coordenada 609572 e 0343396, onde inicia o limite com a área de expansão da ESEC Maracá. Deste ponto, segue até a coordenada 593731 e 0379472 e assim esta ZA segue entre os limites da TI Yanomami e a área de expansão da ESEC. Em seguida, a partir deste último ponto, o limite passa a ser entre a TI Yanomami e a FLONA do Parima, ao longo do Rio Uraricaá, até o ponto de origem desta descrição.

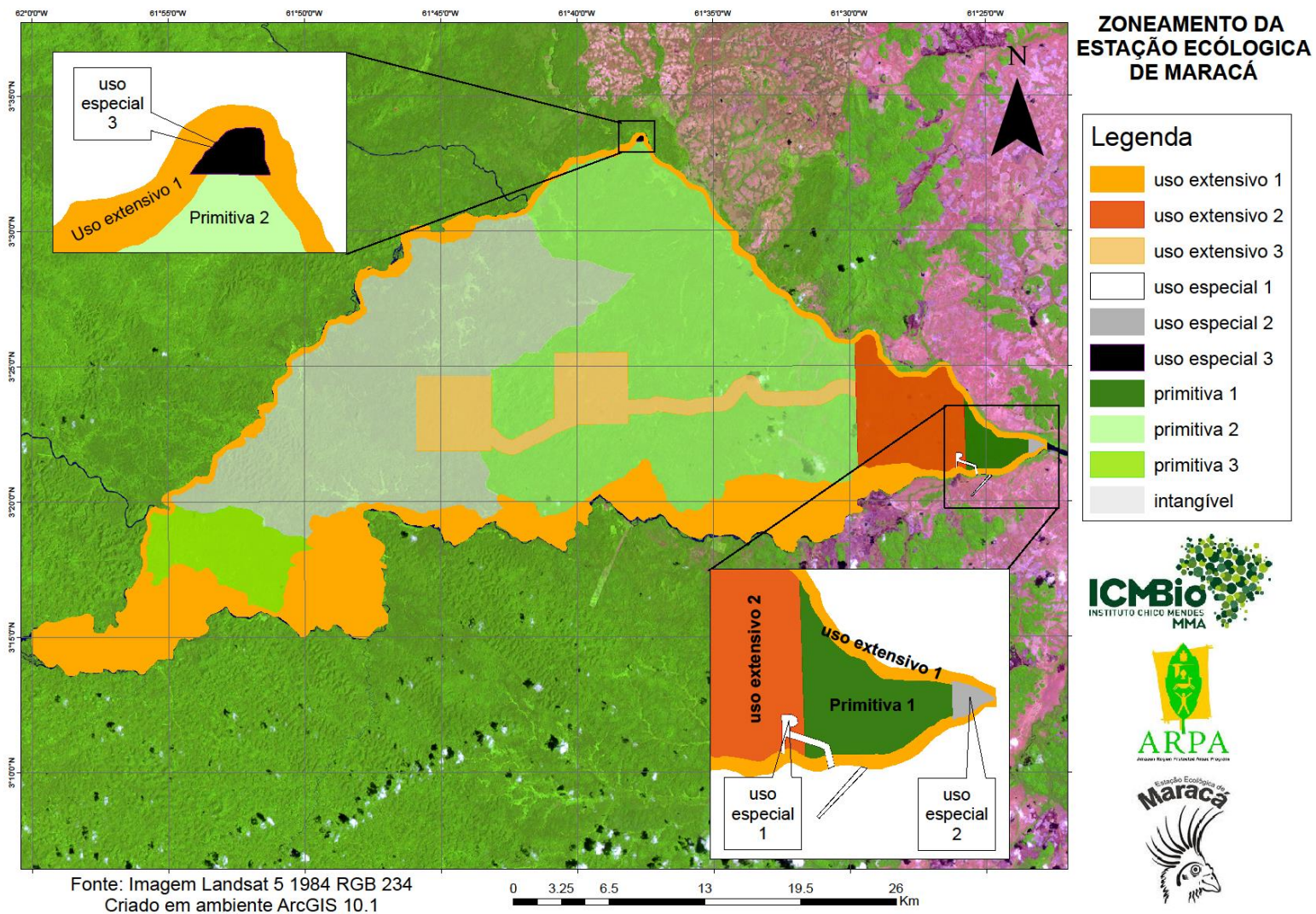


Figura 39. Zoneamento ESEC Maracá

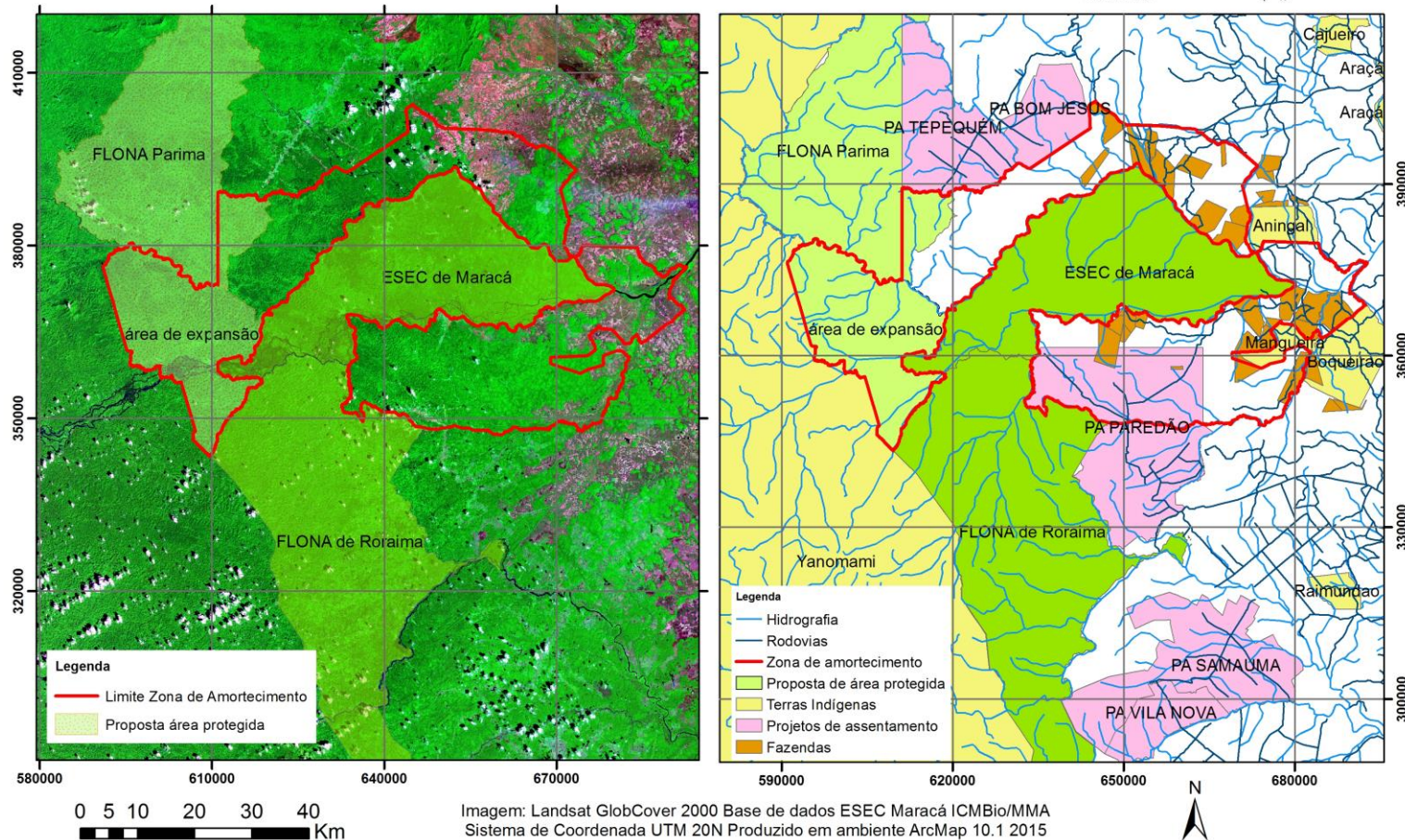


Figura 40. Proposta de zona de amortecimento da ESEC Maracá

7. Normas Gerenciais Gerais da ESEC Maracá

As Normas Gerenciais Gerais de manejo da Unidade de Conservação definem os procedimentos a serem adotados na UC, de modo a servir como orientação institucional às ações e restrições que se fizerem necessárias ao manejo da área. Constituem princípios ou preceitos que estabelecem, regulamentam e esclarecem as atividades a serem desenvolvidas na Unidade.

7.1. Orientações Gerais

- Todos os usuários da ESEC Maracá deverão tomar conhecimento das normas gerais que regem a unidade, bem como receber instruções específicas quanto aos procedimentos de proteção e segurança;

- Todo usuário da ESEC Maracá será responsável pelas atividades que esteja desenvolvendo em seu interior;

- Nenhuma das atividades a serem realizadas no seu interior poderá comprometer a integridade da unidade de conservação;

- É vetado o consumo de bebidas alcoólicas e substâncias entorpecentes no interior da unidade;

- É vetada a coleta de qualquer material que não esteja presente em autorização específica;

- Não alimentar os animais nem perturbá-los em seu ambiente;

- Não remover fitas e placas de marcação encontradas nas trilhas;

- É obrigatória a retirada de quaisquer fitas, placas e marcações temporárias, após o término das atividades de campo dos pesquisadores;

- Os geradores funcionarão das 18:00h as 21:00h, salvo situações específicas e justificadas;

- Fica garantida, em toda a área da ESEC Maracá, nos termos do art. 1, inciso I, do Decreto n 4.411, de 2002: a) a liberdade de trânsito e acesso, por via aquática, aérea ou terrestre, de militares e policiais para realização de deslocamento, estacionamentos, patrulhamento e demais operações e atividades indispensáveis à segurança e integridade do território nacional; b) a instalação e manutenção de unidades militares e policiais, de equipamentos para fiscalização e apoio à navegação aérea e marítima, bem como das vias de acesso e demais medidas de infraestrutura e logísticas necessárias; c) a implantação de programas e projetos de controle e ocupação de fronteira;

- A mineração é proibida em todo o território da ESEC Maracá, em conformidade com o disposto no art 2º, inciso IX, c/c art. 7º, inciso I e § 1º, e art. 9º, da Lei nº 9.985/2000.

7.2. Alojamentos

- Colabore na limpeza do local. Uma faxina geral é feita 2 vezes por semana, mas os usuários estão responsáveis por sua manutenção durante o período intermediário;

- Atenção ao compartilhar os alojamentos e respeitar os horários dos diferentes grupos de usuários. Evite barulho e mantenha silêncio nos deslocamentos fora da sede e após desligamento dos geradores;

- A administração da unidade poderá disponibilizar roupa de cama e banho, com consulta prévia quando da necessidade, em função da limitação de atendimento;

- O varal de uso coletivo está localizado no gramado ao lado do galpão da oficina; não instalar na frente dos alojamentos.

7.3. Cozinha

- O lixo gerado deverá ser separado em três categorias: resíduos dos banheiros, resíduos secos e resíduos orgânicos. Cada uma das categorias recebe destinação adequada e mistura dos resíduos causará depósito/destinação inadequada de material;

- O lixo orgânico é depositado em um latão da varanda da cozinha destinado para este fim, o qual será decomposto na unidade;

- É proibido o descarte de sementes de qualquer fruto levado às trilhas, devendo as mesmas ser depositadas no lixo orgânico na sede;

- Os usuários da UC poderão fazer uso das dependências e utensílios do refeitório e cozinha, mediante orientações dos funcionários, porém, a unidade não proverá alimentação, tampouco pessoal para sua confecção;

- Fica obrigado todo usuário a lavar os utensílios de cozinha utilizados, ao término das refeições.

7.4. Segurança

- Todos estão obrigados a registrar todas as saídas de campo, em quadro específico na sede, informando área aproximada que será percorrida, horário de saída e previsão de retorno, visando à segurança das equipes;

- Quando nas trilhas, não desviar-se desta sem conhecimento do responsável pela atividade;
- Por medida de segurança, é desaconselhado o trabalho de pesquisadores em solitário. Caso indispensável, o mesmo deverá assinar o Termo de Isenção de Responsabilidade da UC;
- Somente sair da Área de Uso Extensiva 1 (área da sede, estrada de acesso e porto) acompanhado de pessoa autorizada;
- Manter o grupo coeso em campo e evitar afastar-se do mesmo nos deslocamentos;
- É obrigatória a utilização de coletes salva-vidas quando nos botes e/ou balsa;
- Pessoas que não saibam nadar devem identificar-se e para serem preferencialmente atendidas em caso de emergências.

7.5. Comunicação

- A única fonte de comunicação na sede é um link de internet via satélite, que deve ser operado pelos funcionários da sede;
- Os laboratórios estão abastecidos com energia fotovoltaica, com capacidade máxima de 900 watts, devendo os equipamentos ser ligados progressivamente um a um (observar orientações descritas no laboratório 1).

7.6. Equipamentos

- Todos os equipamentos destinados à pesquisa ou atividade educativa precisam ser solicitados aos funcionários, devendo ser registrada entrega e devolução pelos mesmos na prancheta de controle de materiais, no laboratório 2;
- O acervo de livros no laboratório 1 é destinado à consulta dos interessados e a retirada da sede da UC não é permitida;

8. Monitoria e Avaliação

A monitoria e avaliação da implementação do Plano de Manejo são ferramentas importantes para que haja uma boa gestão da UC. Esses procedimentos não devem ser adiados ou negligenciados, devendo ser iniciados após o início da implementação do Plano e ocorrer ao longo de todo o processo.

Assim, nessa etapa de monitoria e avaliação da implementação do Plano de Manejo da ESEC Maracá serão medidos e comparados, continuamente e no longo prazo, se os resultados esperados foram alcançados com a implementação das ações, e se o alcance desses resultados possibilitou o atingimento das metas estabelecidas para os Objetivos Estratégicos da ESEC. Dessa forma, pretende-se identificar e avaliar os desvios detectados, visando à tomada de decisões no sentido de se propor mudanças nas ações que possibilitem a correção dos desvios.

Para a realização das atividades de monitoria e avaliação da implementação do Plano de Manejo serão realizadas, pela equipe da UC (sob coordenação dos técnicos responsáveis pela execução dos Programas de Manejo e do chefe da Unidade de Conservação), avaliações trimestrais, quadrimestrais, semestrais e anuais dos diferentes indicadores estabelecidos para os Objetivos Estratégicos, conforme apresentado nas matrizes dos OEs, no item 4 - Objetivos Estratégicos da ESEC Maracá.

Durante as avaliações, serão discutidas quais das ações previstas foram executadas, se o foram completa ou incompletamente, e, neste caso, quais os motivos que comprometeram ou inviabilizaram sua total execução. As ações parcialmente ou não realizadas serão reprogramadas, quando for o caso; e para a correção de rumo, novas ações poderão ser estabelecidas, desde que vinculadas ao alcance do Objetivo Estratégico em questão.

Uma vez avaliada o grau de execução das ações, será analisado o grau de alcance das metas previstas para os Objetivos Estratégicos, visando avaliar se o planejamento está se mostrando eficaz, ou seja, se os resultados obtidos com as ações planejadas tem possibilitado o alcance das metas dos Objetivos Estratégicos. Em caso contrário, correções serão propostas no nível das ações previstas visando readequar o planejamento da ESEC no sentido de que a implementação do Plano resulte de fato no alcance da Visão de Futuro e promova avanços no cumprimento da Missão e dos Objetivos Específicos de Manejo da Unidade de Conservação.

ANEXO I
LISTA DE FANERÓGAMAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	717	Magnoliopsida	Lamiales	Acanthaceae	Justicia	polystachia
2	Coleção	INPA	INPA-Herbario	159723	Magnoliopsida	Lamiales	Acanthaceae	Justicia	polystachya
3	Coleção	NY	NYBG_BR	499210	Magnoliopsida	Lamiales	Acanthaceae	Ruellia	vindex
4	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Lamiales	Acanthaceae	Trichanthera	gigantea
5	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167422	Liliopsida	Alismatales	Alismataceae	Echinodorus	glaucus
6	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1297	Liliopsida	Alismatales	Alismataceae	Echinodorus	paniculatus
7	publicação	Milliken and Ratter 1998			Liliopsida	Alismatales	Alismataceae	Echinodorus	scaber
8	publicação	Milliken and Ratter 1998			Liliopsida	Alismatales	Alismataceae	Sagittaria	spp.
9	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1401	Magnoliopsida	Caryophyllales	Amaranthaceae	Boerhaavia	diffusa
10	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2331	Magnoliopsida	Caryophyllales	Amaranthaceae	Chamissoa	altissima
11	Coleção	INPA	INPA-Herbario	159729	Magnoliopsida	Caryophyllales	Amaranthaceae	Hebanthe	grandiflora
12	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1275	Magnoliopsida	Caryophyllales	Amaranthaceae	Thalia	Trichocalyx
13	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	816	Magnoliopsida	Sapindales	Anacardiaceae	Anacardium	giganteum
14	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Sapindales	Anacardiaceae	Anacardium	occidentale
15	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Sapindales	Anacardiaceae	Astronium	lecointei
16	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2202	Magnoliopsida	Sapindales	Anacardiaceae	Astronium	ulei
17	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152231	Magnoliopsida	Sapindales	Anacardiaceae	Spondias	mombin
18	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167344	Magnoliopsida	Sapindales	Anacardiaceae	Tapirira	guianensis
19	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Magnoliales	Annonaceae	Anaxagorea	acuminata
20	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2415	Magnoliopsida	Magnoliales	Annonaceae	Anaxagorea	dolichocarpa
21	Coleção	INPA	INPA-Herbario	184549	Magnoliopsida	Magnoliales	Annonaceae	Annona	jahnii
22	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2638	Magnoliopsida	Magnoliales	Annonaceae	Annona	montana
23	Coleção	INPA	INPA-Herbario	150122	Magnoliopsida	Magnoliales	Annonaceae	Annona	muricata
24	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2351	Magnoliopsida	Magnoliales	Annonaceae	Bocageopsis	multiflora
25	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2405	Magnoliopsida	Magnoliales	Annonaceae	Duguetia	cauliflora
26	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2185	Magnoliopsida	Magnoliales	Annonaceae	Duguetia	guianensis

ANEXO I
LISTA DE FANERÓGAMAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
27	Coleção	INPA	INPA-Herbario	93764	Magnoliopsida	Magnoliales	Annonaceae	Duguetia	lepidota
28	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Magnoliales	Annonaceae	Duguetia	lucida
29	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2398	Magnoliopsida	Magnoliales	Annonaceae	Duguetia	marcgraviana
30	Coleção	INPA	INPA-Herbario	184517	Magnoliopsida	Magnoliales	Annonaceae	Duguetia	quitarensis
31	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Magnoliales	Annonaceae	Guatteria	schomburgkiana
32	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167566	Magnoliopsida	Magnoliales	Annonaceae	Rollinia	exsucca
33	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152253	Magnoliopsida	Magnoliales	Annonaceae	Xylopia	amazonica
34	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167660	Magnoliopsida	Magnoliales	Annonaceae	Xylopia	aromatica
35	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2399	Magnoliopsida	Magnoliales	Annonaceae	Xylopia	benthamii
36	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167744	Magnoliopsida	Magnoliales	Annonaceae	Xylopia	discreta
37	Coleção	NY	NYBG_BR	777808	Magnoliopsida	Magnoliales	Annonaceae	Xylopia	frutescens
38	Coleção	INPA	INPA-Herbario	80351	Magnoliopsida	Gentianales	Apocynaceae	Allamanda	cathartica
39	Coleção	INPA	INPA-Herbario	187800	Magnoliopsida	Gentianales	Apocynaceae	Allamanda	nobilis
40	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Gentianales	Apocynaceae	Aspidosperma	Eteanum
41	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2383	Magnoliopsida	Gentianales	Apocynaceae	Aspidosperma	nitidum
42	Coleção	INPA	INPA-Herbario	84914	Magnoliopsida	Gentianales	Apocynaceae	Aspidosperma	parvifolium
43	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2444	Magnoliopsida	Gentianales	Apocynaceae	Aspidosperma	ulei
44	Coleção	INPA	INPA-Herbario	80359	Magnoliopsida	Gentianales	Apocynaceae	Bonafousia	juruana
45	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2497	Magnoliopsida	Gentianales	Apocynaceae	Forsteronia	acouci
46	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Gentianales	Apocynaceae	Himatanthus	articulatus
47	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167251	Magnoliopsida	Gentianales	Apocynaceae	Mesechites	trifida
48	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2142	Magnoliopsida	Gentianales	Apocynaceae	Odontadenia	macrantha
49	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167281	Magnoliopsida	Gentianales	Apocynaceae	Odontadenia	nitida
50	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2378	Magnoliopsida	Gentianales	Apocynaceae	Parachancornia	fasciculata
51	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Gentianales	Apocynaceae	Parahancornia	fasciculata
52	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1178	Magnoliopsida	Gentianales	Apocynaceae	Prestonia	acutifolia
53	Coleção	INPA	INPA-Herbario	159737	Magnoliopsida	Gentianales	Apocynaceae	Prestonia	quinquangularis

ANEXO I
LISTA DE FANERÓGAMAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
54	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2130	Magnoliopsida	Gentianales	Apocynaceae	Sattadia	stenoloba
55	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2697	Magnoliopsida	Gentianales	Apocynaceae	Secondatia	densiflora
56	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2087	Magnoliopsida	Gentianales	Apocynaceae	Stemmadenia	grandiflora
57	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	920	Magnoliopsida	Gentianales	Apocynaceae	Tabernaemontana	cymosa
58	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2371	Magnoliopsida	Gentianales	Apocynaceae	Tabernaemontana	sananho
59	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167369	Magnoliopsida	Gentianales	Apocynaceae	Tabernaemontana	siphilitica
60	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167346	Magnoliopsida	Aquifoliales	Aquifoliaceae	Ilex	jenmanii
61	Coleção	INPA	INPA-Herbario	119055	Liliopsida	Alismatales	Araceae	Anthurium	bonplandii
62	Coleção	INPA	INPA-Herbario	84881	Liliopsida	Alismatales	Araceae	Anthurium	clavigerum
63	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167431	Liliopsida	Alismatales	Araceae	Anthurium	gracile
64	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167459	Liliopsida	Alismatales	Araceae	Anthurium	trinerve
65	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167389	Liliopsida	Alismatales	Araceae	Caladium	bicolor
66	publicação	Milliken and Ratter 1998			Liliopsida	Alismatales	Araceae	Heteropsis	sp.
67	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152328	Liliopsida	Alismatales	Araceae	Monstera	adansonii
68	publicação	Milliken and Ratter 1998			Liliopsida	Alismatales	Araceae	Monstera	dubia
69	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1407	Liliopsida	Alismatales	Araceae	Montrichardia	arborescens
70	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152228	Liliopsida	Alismatales	Araceae	Montrichardia	linifera
71	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167445	Liliopsida	Alismatales	Araceae	Philodendron	dyscarpium
72	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2080	Liliopsida	Alismatales	Araceae	Philodendron	melinonii
73	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152166	Liliopsida	Alismatales	Araceae	Xanthosoma	aristeguietae
74	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2135	Liliopsida	Alismatales	Araceae	Xanthosoma	striatipes
75	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Apiales	Araliaceae	Didymopanax	morototoni
76	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2315	Magnoliopsida	Apiales	Araliaceae	Pentapanax	sp.
77	Coleção	INPA	INPA-Herbario	155173	Magnoliopsida	Apiales	Araliaceae	Schefflera	morototoni
78	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	430	Liliopsida	Arecales	Arecaceae	Acrocomia	sp.
79	publicação	Milliken and Ratter 1998			Liliopsida	Arecales	Arecaceae	Astrocaryum	aculeatum
80	publicação	Milliken and Ratter 1998			Liliopsida	Arecales	Arecaceae	Astrocaryum	gynacanthum

ANEXO I
LISTA DE FANERÓGAMAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
81	Coleção	INPA	INPA-Herbario	184535	Liliopsida	Arecales	Arecaceae	Astrocaryum	jauari
82	Coleção	INPA	INPA-Herbario	184556	Liliopsida	Arecales	Arecaceae	Astrocaryum	munbaca
83	Coleção	INPA	INPA-Herbario	184554	Liliopsida	Arecales	Arecaceae	Bactris	maraja
84	Coleção	INPA	INPA-Herbario	184536	Liliopsida	Arecales	Arecaceae	Bactris	monticola
85	Coleção	INPA	INPA-Herbario	184555	Liliopsida	Arecales	Arecaceae	Bactris	simplicifrons
86	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167677	Liliopsida	Arecales	Arecaceae	Desmoncus	polyacanthos
87	publicação	Milliken and Ratter 1998			Liliopsida	Arecales	Arecaceae	Euterpe	precatória
88	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2195	Liliopsida	Arecales	Arecaceae	Geonoma	baculifera
89	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2417	Liliopsida	Arecales	Arecaceae	Geonoma	deversa
90	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2413	Liliopsida	Arecales	Arecaceae	Geonoma	maxima
91	publicação	Milliken and Ratter 1998			Liliopsida	Arecales	Arecaceae	Jessenia	bataua
92	publicação	Milliken and Ratter 1998			Liliopsida	Arecales	Arecaceae	Mauritia	flexuosa
93	publicação	Milliken and Ratter 1998			Liliopsida	Arecales	Arecaceae	Maximiliana	maripa
94	publicação	Hemming et al. 1988			Liliopsida	Arecales	Arecaceae	Maximiliana	martiana
95	publicação	Milliken and Ratter 1998			Liliopsida	Arecales	Arecaceae	Oenocarpus	bacaba
96	publicação	Milliken and Ratter 1998			Liliopsida	Arecales	Arecaceae	Socratea	exorrhiza
97	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152479	Magnoliopsida	Gentianales	Asclepiadaceae	Cynanchum	montevidense
98	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	187	Magnoliopsida	Gentianales	Asclepiadaceae	Fischeria	stellata
99	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2128	Magnoliopsida	Gentianales	Asclepiadaceae	Gonolobus	viridiflorus
100	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167402	Magnoliopsida	Gentianales	Asclepiadaceae	Marsdenia	altissima
101	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152484	Magnoliopsida	Gentianales	Asclepiadaceae	Tassadia	berterianum
102	publicação	Milliken and Ratter 1998			Liliopsida	Asparagales	Asparagaceae	Agave	sp.
103	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1381	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	Aspilia	phyllostachya
104	Coleção	INPA	INPA-Herbario	187803	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	Bidens	bipinnata
105	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1269	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	Chromolaena	odorata
106	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2121	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	Elephantopus	angustifolius

ANEXO I
LISTA DE FANERÓGAMAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
107	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	Emilia	coccinea
108	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1395	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	Emilia	fosbergii
109	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152390	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	Emilia	sonchifolia
110	Coleção	INPA	INPA-Herbario	155239	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	Eupatorium	pauciflorum
111	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167420	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	Mikania	cordifolia
112	Coleção	INPA	INPA-Herbario	186204	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	Trichoptilium	byssogenus
113	Coleção	NY	NYBG_BR	799018	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	Trichospira	verticillata
114	Coleção	INPA	INPA-Herbario	155237	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	Vernonia	brasiliana
115	Coleção	INPA	INPA-Herbario	1155236	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	Wulffia	baccata
116	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	241	Magnoliopsida	Santalales	Balanophoraceae		
117	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2583	Magnoliopsida	Lamiales	Bignoniaceae	Arrabidaea	cinnamomea
118	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	834	Magnoliopsida	Lamiales	Bignoniaceae	Arrabidaea	conjugata
119	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167561	Magnoliopsida	Lamiales	Bignoniaceae	Arrabidaea	patellifera
120	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	922	Magnoliopsida	Lamiales	Bignoniaceae	Callichlamys	latifolia
121	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167368	Magnoliopsida	Lamiales	Bignoniaceae	Clytostoma	binatum
122	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167654	Magnoliopsida	Lamiales	Bignoniaceae	Cydista	aequinoctialis
123	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167529	Magnoliopsida	Lamiales	Bignoniaceae	Cydista	lilacina
124	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	772	Magnoliopsida	Lamiales	Bignoniaceae	Distictis	granulosa
125	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Lamiales	Bignoniaceae	Jacaranda	copaia ssp. spectabilis
126	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2108	Magnoliopsida	Lamiales	Bignoniaceae	Lundia	corymbifera
127	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167454	Magnoliopsida	Lamiales	Bignoniaceae	Lundia	densiflora
128	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167740	Magnoliopsida	Lamiales	Bignoniaceae	Macfadyena	unguis-cati
129	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2465	Magnoliopsida	Lamiales	Bignoniaceae	Memora	flavida
130	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	929	Magnoliopsida	Lamiales	Bignoniaceae	Memora	florida
131	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	927	Magnoliopsida	Lamiales	Bignoniaceae	Mussatia	hyacinthina
132	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152266	Magnoliopsida	Lamiales	Bignoniaceae	Paragonia	pyramidata
133	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167683	Magnoliopsida	Lamiales	Bignoniaceae	Pleonotoma	clematis

ANEXO I
LISTA DE FANERÓGAMAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
134	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	928	Magnoliopsida	Lamiales	Bignoniaceae	Stizophyllum	inaequilaterum
135	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2505	Magnoliopsida	Lamiales	Bignoniaceae	Tabebuia	capitata
136	Coleção	INPA	INPA-Herbario	84899	Magnoliopsida	Lamiales	Bignoniaceae	Tabebuia	insignis
137	publicação	Hemming et al. 1988			Magnoliopsida	Lamiales	Bignoniaceae	Tabebuia	serratifolia
138	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Lamiales	Bignoniaceae	Tabebuia	uleana
139	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Lamiales	Bignoniaceae	Tabebuia	ulei
140	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	941	Magnoliopsida	Lamiales	Bignoniaceae	Tanaecium	jaroba
141	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2459	Magnoliopsida	Lamiales	Bignoniaceae	Tanaecium	jarobaswi
142	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167483	Magnoliopsida	Lamiales	Bignoniaceae	Tanaecium	nocturnum
143	Coleção	INPA	INPA-Herbario	159730	Magnoliopsida	Lamiales	Bignoniaceae	Xylophragma	seemanniana
144	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167468	Magnoliopsida	Malvales	Bixaceae	Bixa	orellana
145	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Malvales	Bombacaceae	Bombacopsis	quinata
146	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Malvales	Bombacaceae	Ceiba	pentandra
147	Coleção	INPA	INPA-Herbario	195451	Magnoliopsida	Lamiales	Boraginaceae	Cordia	bicolor
148	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2682	Magnoliopsida	Lamiales	Boraginaceae	Cordia	lomatoloba
149	Coleção	NY	NYBG_BR	401014	Magnoliopsida	Lamiales	Boraginaceae	Cordia	multispicata
150	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167637	Magnoliopsida	Lamiales	Boraginaceae	Cordia	nodosa
151	Coleção	INPA	INPA-Herbario	184502	Magnoliopsida	Lamiales	Boraginaceae	Cordia	polycephala
152	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167328	Magnoliopsida	Lamiales	Boraginaceae	Cordia	sellowiana
153	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152317	Magnoliopsida	Lamiales	Boraginaceae	Cordia	tetandra
154	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	958	Magnoliopsida	Lamiales	Boraginaceae	Cordia	tetrandra
155	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2531	Magnoliopsida	Lamiales	Boraginaceae	Lepidocordia	punctata
156	Coleção	INPA	INPA-Herbario	150202	Magnoliopsida	Lamiales	Boraginaceae	Tournefortia	cuspidata
157	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152140	Liliopsida	Bromeliales	Bromeliaceae	Aechmea	fernandae
158	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167461	Liliopsida	Bromeliales	Bromeliaceae	Aechmea	penduliflora
159	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	712	Liliopsida	Bromeliales	Bromeliaceae	Aechmea	rubiginosa
160	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167492	Liliopsida	Bromeliales	Bromeliaceae	Aechmea	tocantina

ANEXO I
LISTA DE FANERÓGAMAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
161	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2540	Liliopsida	Bromeliales	Bromeliaceae	Bromelia	goeldiana
162	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2067	Liliopsida	Bromeliales	Bromeliaceae	Tillandsia	paraensis
163	Coleção	INPA	INPA-Herbario	84867	Magnoliopsida	Sapindales	Burseraceae	Bursera	velutinifolia
164	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Sapindales	Burseraceae	Crepidospermum	goudotianum
165	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2392	Magnoliopsida	Sapindales	Burseraceae	Dacryodes	nitens
166	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Sapindales	Burseraceae	Dacryodes	roraimensis
167	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2410	Magnoliopsida	Sapindales	Burseraceae	Protium	aracouchini
168	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167269	Magnoliopsida	Sapindales	Burseraceae	Protium	crenatum
169	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2404	Magnoliopsida	Sapindales	Burseraceae	Protium	pedicellatum
170	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Sapindales	Burseraceae	Protium	polybotryum
171	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	810	Magnoliopsida	Sapindales	Burseraceae	Protium	tenuifolium
172	Coleção	INPA	INPA-Herbario	184491	Magnoliopsida	Sapindales	Burseraceae	Protium	unifoliolatum
173	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Sapindales	Burseraceae	Tetragastris	altissima
174	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Sapindales	Burseraceae	Tetragastris	panamensis
175	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167442	Magnoliopsida	Sapindales	Burseraceae	Tetragastris	unifoliolata
176	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2355	Magnoliopsida	Sapindales	Burseraceae	Trattinnickia	glaziovii
177	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Sapindales	Burseraceae	Trattinnickia	rhoifolia
178	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Nymphaeales	Cabombaceae	Cabomba	piauhiensis
179	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Caryophyllales	Cactaceae	Cereus	hexagonus
180	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2115	Magnoliopsida	Caryophyllales	Cactaceae	Melocactus	smithii
181	Coleção	NY	NYBG_BR	645566	Magnoliopsida	Caryophyllales	Cactaceae	Rhipsalis	baccifera
182	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1911	Magnoliopsida	Caryophyllales	Cactaceae	Ripsalis	sp.
183	Coleção	INPA	INPA-Herbario	159720	Magnoliopsida	Asterales	Campanulaceae	Lobelia	aquatica
184	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167419	Liliopsida	Zingiberales	Cannaceae	Canna	glauca
185	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2473	Magnoliopsida	Malpighiales	Caryocaraceae	Caryocar	microcarpum
186	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167326	Magnoliopsida	Malpighiales	Caryocaraceae	Caryocar	villosum

ANEXO I
LISTA DE FANERÓGAMAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
187	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2725	Magnoliopsida	Rosales	Cecropiaceae	Cecropia	ficifolia
188	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152472	Magnoliopsida	Rosales	Cecropiaceae	Cecropia	latiloba
189	Coleção	NY	NYBG_BR	634189	Magnoliopsida	Rosales	Cecropiaceae	Cecropia	palmata
190	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	338	Magnoliopsida	Rosales	Cecropiaceae	Cerorpopia	sp.
191	Coleção	INPA	INPA-Herbario	119048	Magnoliopsida	Rosales	Cecropiaceae	Coussapoa	arenosa
192	Coleção	INPA	INPA-Herbario	150186	Magnoliopsida	Rosales	Cecropiaceae	Coussapoa	villosa
193	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2368	Magnoliopsida	Rosales	Cecropiaceae	Pouroma	cucura
194	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1148	Magnoliopsida	Celastrales	Celastraceae	Cheiloclinium	cognatum
195	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2344	Magnoliopsida	Celastrales	Celastraceae	Goupia	glabra
196	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167684	Magnoliopsida	Celastrales	Celastraceae	Hippocratea	volubilis
197	Coleção	INPA	INPA-Herbario	119042	Magnoliopsida	Celastrales	Celastraceae	Maytenus	guianensis
198	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167705	Magnoliopsida	Celastrales	Celastraceae	Prionostemma	aspera
199	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167323	Magnoliopsida	Celastrales	Celastraceae	Salacia	impressifolia
200	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2671	Magnoliopsida	Malpighiales	Chrysobalanaceae	Couepia	sp.
201	Coleção	INPA	INPA-Herbario	159732	Magnoliopsida	Malpighiales	Chrysobalanaceae	Hirtella	hispidula
202	Coleção	INPA	INPA-Herbario	168827	Magnoliopsida	Malpighiales	Chrysobalanaceae	Hirtella	racemosa
203	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	733	Magnoliopsida	Malpighiales	Chrysobalanaceae	Hirtella	recemosa
204	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	672	Magnoliopsida	Malpighiales	Chrysobalanaceae	Licania	apetala
205	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167586	Magnoliopsida	Malpighiales	Chrysobalanaceae	Licania	blackii
206	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167704	Magnoliopsida	Malpighiales	Chrysobalanaceae	Licania	discolor
207	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2217	Magnoliopsida	Malpighiales	Chrysobalanaceae	Licania	heteromorpha
208	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Malpighiales	Chrysobalanaceae	Licania	kunthiana
209	Coleção	INPA	INPA-Herbario	155165	Magnoliopsida	Malpighiales	Chrysobalanaceae	Licania	minutiflora
210	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2361	Magnoliopsida	Malpighiales	Chrysobalanaceae	Licania	palida
211	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Malpighiales	Chrysobalanaceae	Licania	sprucei
212	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167724	Magnoliopsida	Malpighiales	Chrysobalanaceae	Licania	unguiculata

ANEXO I
LISTA DE FANERÓGAMAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
213	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152343	Magnoliopsida	Malpighiales	Chrysobalanaceae	Parinari	excelsa
214	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2432	Magnoliopsida	Malpighiales	Clusiaceae	Callophyllum	lucidum
215	Coleção	INPA	INPA-Herbario	119043	Magnoliopsida	Malpighiales	Clusiaceae	Calophyllum	brasiliense
216	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Malpighiales	Clusiaceae	Calophyllum	lucidum
217	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2257	Magnoliopsida	Malpighiales	Clusiaceae	Caraipa	densifolia
218	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2271	Magnoliopsida	Malpighiales	Clusiaceae	Chrysochlamys	weberbaueri
219	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2054	Magnoliopsida	Malpighiales	Clusiaceae	Clusia	martiana
220	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2234	Magnoliopsida	Malpighiales	Clusiaceae	Clusia	minor
221	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2433	Magnoliopsida	Malpighiales	Clusiaceae	Clusia	palmicida
222	Coleção	INPA	INPA-Herbario	213906	Magnoliopsida	Malpighiales	Clusiaceae	Clusia	panapanari
223	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152226	Magnoliopsida	Malpighiales	Clusiaceae	Clusia	renggerioides
224	Coleção	NY	NYBG_BR	477235	Magnoliopsida	Malpighiales	Clusiaceae	Garcinia	macrophylla
225	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2197	Magnoliopsida	Malpighiales	Clusiaceae	Rheedia	macrophylla
226	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2629	Magnoliopsida	Malpighiales	Clusiaceae	Rheedia	spruceana
227	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	749	Magnoliopsida	Malpighiales	Clusiaceae	Vismia	caenensis
228	Coleção	INPA	INPA-Herbario	80350	Magnoliopsida	Malvales	Cochlospermaceae	Cochlospermum	orinoccense
229	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	762	Magnoliopsida	Myrtales	Combretaceae	Buchenavia	tetraphylla
230	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1175	Magnoliopsida	Myrtales	Combretaceae	Combretum	fruticosum
231	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1859	Magnoliopsida	Myrtales	Combretaceae	Combretum	laurifolium
232	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152264	Magnoliopsida	Myrtales	Combretaceae	Combretum	rotundifolium
233	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2669	Magnoliopsida	Myrtales	Combretaceae	Terminalia	lucida
234	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2021	Liliopsida	Commelinales	Commelinaceae	Commelina	schomburgkiana
235	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2541	Liliopsida	Commelinales	Commelinaceae	Dichorisandra	hexandra
236	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2162	Liliopsida	Commelinales	Commelinaceae	Dichorisandra	villosula
237	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152184	Magnoliopsida	Asterales	Compositae	Orthopappus	angustifolius
238	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1357	Magnoliopsida	Oxalidales	Connaraceae	Rourea	glabra

ANEXO I
LISTA DE FANERÓGAMAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
239	Coleção	INPA	INPA-Herbario	93762	Magnoliopsida	Oxalidales	Connaraceae	Rourea	grosourdyana
240	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167357	Magnoliopsida	Solanales	Convolvulaceae	Aniseia	nitens
241	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1317	Magnoliopsida	Solanales	Convolvulaceae	Ipomoea	squamosa
242	Coleção	INPA	INPA-Herbario	159734	Magnoliopsida	Solanales	Convolvulaceae	Ipomoea	tiliacea
243	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2156	Magnoliopsida	Solanales	Convolvulaceae	Jacquemontia	tamnifolia
244	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2659	Magnoliopsida	Solanales	Convolvulaceae	Merremia	umbellata
245	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167256	Magnoliopsida	Solanales	Convolvulaceae	Odonellia	hirtiflora
246	Coleção	INPA	INPA-Herbario	80371	Magnoliopsida	Solanales	Convolvulaceae	Quamoclit	rodriguesii
247	Coleção	INPA	INPA-Herbario	150168	Liliopsida	Zingiberales	Costaceae	Costus	arabicus
248	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167331	Liliopsida	Zingiberales	Costaceae	Costus	guanaiensis
249	Coleção	INPA	INPA-Herbario	150169	Liliopsida	Zingiberales	Costaceae	Costus	scaber
250	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167259	Magnoliopsida	Cucurbitales	Cucurbitaceae	Cayaponia	angustiloba
251	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167318	Magnoliopsida	Cucurbitales	Cucurbitaceae	Gurania	spinulosa
252	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2204	Liliopsida	Pandanales	Cyclanthaceae	Thoracocarpus	bissectus
253	Coleção	INPA	INPA-Herbario	150150	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Bulbostylis	lanata
254	Coleção	INPA	INPA-Herbario	155212	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Bulbostylis	paradoxa
255	Coleção	INPA	INPA-Herbario	159728	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Calyptracarya	fragifera
256	Coleção	UFPE	UFP	14751	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Cyperus	aggregatus
257	Coleção	UFPE	UFP	14748	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Cyperus	compressus
258	Coleção	UFPE	UFP	14864	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Cyperus	cuspidatus
259	Coleção	UFPE	UFP	15241	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Cyperus	haspan
260	Coleção	UFPE	UFP	15242	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Cyperus	laxus
261	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	73	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Cyperus	luzulae
262	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1398	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Cyperus	miliifolius
263	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167584	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Cyperus	simplex
264	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1338	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Cyperus	traillii
265	Coleção	INPA	INPA-Herbario	159727	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Diplacrum	capitatum

ANEXO I
LISTA DE FANERÓGAMAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
266	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152276	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Diplasia	karataefolia
267	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2126	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Eleocharis	elegans
268	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	361	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Eleocharis	interstincta
269	publicação	Milliken and Ratter 1998			Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Eleocharis	acutangula
270	Coleção	UFPE	UFP	14765	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Fimbristylis	littoralis
271	Coleção	UFPE	UFP	16337	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Fuirena	umbellata
272	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152206	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Hypolytrum	longifolium
273	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1339	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Kyllinga	sp.
274	Coleção	UFPE	UFP	14863	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Lipocarpha	micrantha
275	Coleção	UFPE	UFP	14746	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Lipocarpha	salzmanniana
276	Coleção	INPA	INPA-Herbario	80386	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Rhynchospora	armericoides
277	Coleção	UFPE	UFP	14745	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Rhynchospora	barbata
278	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	363	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Rhynchospora	cf. trispicata
279	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1413	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Rhynchospora	ciliata
280	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152204	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Rhynchospora	comata
281	Coleção	UFPE	UFP	15243	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Rhynchospora	eximia
282	Coleção	INPA	INPA-Herbario	150154	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Rhynchospora	globosa
283	Coleção	UFPE	UFP	15259	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Rhynchospora	hispidula
284	Coleção	UFPE	UFP	14758	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Rhynchospora	nervosa
285	Coleção	UFPE	UFP	14826	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Rhynchospora	polyphylla
286	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2174	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Rhynchospora	pubera
287	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167614	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Rhynchospora	velutina
288	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152172	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Scleria	bracteata
289	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167376	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Scleria	flagellum-nigrorum
290	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	330	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Scleria	microcarpa
291	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1316	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Scleria	paludosa

ANEXO I
LISTA DE FANERÓGAMAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
292	Coleção	UFPE	UFP	14848	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Scleria	pterota
293	Coleção	UFPE	UFP	14860	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Scleria	reticularis
294	Coleção	UFPE	UFP	14857	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Scleria	secans
295	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2542	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Scleria	sprucei
296	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167630	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	Scleria	stipularis
297	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167237	Magnoliopsida	Malpighiales	Dichapetalaceae	Dichapetalum	rugosum
298	publicação	Hemming et al. 1988			Magnoliopsida	Dilleniales	Dilenaceae	Pinzona	coriacea
299	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152159	Magnoliopsida	Dilleniales	Dilleniaceae	Curatella	americana
300	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	859	Magnoliopsida	Dilleniales	Dilleniaceae	Davilla	aspera
301	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167661	Magnoliopsida	Dilleniales	Dilleniaceae	Davilla	kunthii
302	Coleção	INPA	INPA-Herbario	187805	Magnoliopsida	Dilleniales	Dilleniaceae	Tetracera	rotundifolia
303	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	185	Magnoliopsida	Dilleniales	Dilleniaceae	Tetracera	willdenowiana
304	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167466	Liliopsida	Dioscoreales	Dioscoreaceae	Dioscorea	amazonum
305	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Oxalidales	Elaeocarpaceae	Sloanea	garckeana
306	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2412	Magnoliopsida	Oxalidales	Elaeocarpaceae	Sloanea	inermis
307	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2164	Liliopsida	Poales	Eriocaulaceae	Paepalanthus	lamarckii
308	Coleção	INPA	INPA-Herbario	159719	Liliopsida	Poales	Eriocaulaceae	Syngonanthus	glandulosus
309	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	888	Magnoliopsida	Malpighiales	Erythroxylaceae	Erythroxylon	mucronatum
310	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2434	Magnoliopsida	Malpighiales	Erythroxylaceae	Erythroxylon	vernicosum
311	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1903	Magnoliopsida	Malpighiales	Erythroxylaceae	Erythroxylum	anguifugum
312	Coleção	INPA	INPA-Herbario	150282	Magnoliopsida	Malpighiales	Erythroxylaceae	Erythroxylum	rufum
313	Coleção	INPA	INPA-Herbario	214638	Magnoliopsida	Malpighiales	Erythroxylaceae	Erythroxylum	suberosum
314	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1088	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae	Acalypha	diversifolia
315	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167737	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae	Acalypha	samydaefolia
316	Coleção	INPA	INPA-Herbario	184498	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae	Alchornea	fluviatilis
317	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167349	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae	Alchornea	schomburgkii
318	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2338	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae	Alchorneopsis	floribunda

ANEXO I
LISTA DE FANERÓGAMAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
319	Coleção	INPA	INPA-Herbario	150138	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae	Cnidocolus	urens
320	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167487	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae	Conceveiba	guianensis
321	Coleção	INPA	INPA-Herbario	150200	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae	Croton	cajucara
322	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167495	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae	Croton	pullei
323	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167547	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae	Dalechampia	scandens
324	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1258	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae	Dalechampia	tiliaefolia
325	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	261	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae	Dalichampsia	sp.
326	Coleção	INPA	INPA-Herbario	127680	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae	Drypetes	variabilis
327	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152393	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae	Euphorbia	potentilloides
328	Coleção	INPA	INPA-Herbario	80407	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae	Euphorbia	thymifolia
329	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2339	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae	Hevea	guianensis
330	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2369	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae	Hieronyma	oblonga
331	Coleção	INPA	INPA-Herbario	84864	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae	Jatropha	urens
332	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167568	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae	Mabea	biglandulosa
333	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152319	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae	Manihot	brachyloba
334	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2373	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae	Maprounea	guianensis
335	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167254	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae	Margaritaria	nobilis
336	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2394	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae	Micrandra	rossiana
337	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	794	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae	Pera	sp.
338	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	787	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae	Phyllanthus	attenuatus
339	Coleção	INPA	INPA-Herbario	80379	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae	Phyllanthus	stipulatus
340	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167474	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae	Sagotia	brachysepala
341	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2276	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae	Sagotia	racemosa
342	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167380	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae	Sapium	glandulosum
343	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	997	Magnoliopsida	Fabales	Fabaceae	Dioclea	violacea
344	Coleção	UFPR	UPCB	58758	Magnoliopsida	Fabales	Fabaceae	Ormosia	coarctata
345	Coleção	INPA	INPA-Herbario	156634	Magnoliopsida	Fabales	Fabaceae	Pseudosamanea	guachapele

ANEXO I
LISTA DE FANERÓGAMAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
346	Coleção	NY	NYBG_BR	605734	Magnoliopsida	Fabales	Fabaceae	Sesbania	exasperata
347	Coleção	NY	NYBG_BR	623366	Magnoliopsida	Fabales	Fabaceae	Swartzia	laxiflora
348	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152209	Magnoliopsida	Malpighiales	Flacourtiaceae	Banara	guianensis
349	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167755	Magnoliopsida	Malpighiales	Flacourtiaceae	Casearia	aculeata
350	Coleção	INPA	INPA-Herbario	195447	Magnoliopsida	Malpighiales	Flacourtiaceae	Casearia	celastroides
351	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167753	Magnoliopsida	Malpighiales	Flacourtiaceae	Casearia	commersoniana
352	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167365	Magnoliopsida	Malpighiales	Flacourtiaceae	Casearia	grandiflora
353	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1965	Magnoliopsida	Malpighiales	Flacourtiaceae	Casearia	guianensis
354	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167241	Magnoliopsida	Malpighiales	Flacourtiaceae	Casearia	mariquitensis
355	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167385	Magnoliopsida	Malpighiales	Flacourtiaceae	Casearia	spinescens
356	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Malpighiales	Flacourtiaceae	Casearia	sylvestris
357	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167649	Magnoliopsida	Malpighiales	Flacourtiaceae	Casearia	ulmifolia
358	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167473	Magnoliopsida	Malpighiales	Flacourtiaceae	Homalium	guianense
359	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Malpighiales	Flacourtiaceae	Laetia	procera
360	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Malpighiales	Flacourtiaceae	Lindackeria	paludosa
361	Coleção	INPA	INPA-Herbario	80346	Magnoliopsida	Malpighiales	Flacourtiaceae	Ryania	pyrifera
362	Coleção	INPA	INPA-Herbario	168834	Magnoliopsida	Malpighiales	Flacourtiaceae	Ryania	speciosa
363	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Malpighiales	Flacourtiaceae	Ryania	speciosa var. Bicolor
364	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2618	Magnoliopsida	Malpighiales	Flacourtiaceae	Xylosma	benthami
365	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167720	Magnoliopsida	Malpighiales	Flacourtiaceae	Xylosma	intermedium
366	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2494	Magnoliopsida	Gentianales	Gentianaceae	Coutoubea	ramosa
367	Coleção	NY	NYBG_BR	644213	Magnoliopsida	Gentianales	Gentianaceae	Coutoubea	spicata
368	Coleção	INPA	INPA-Herbario	80366	Magnoliopsida	Gentianales	Gentianaceae	Curtia	tenuifolia
369	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	870	Magnoliopsida	Gentianales	Gentianaceae	Irlbachia	alata
370	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2921	Magnoliopsida	Gentianales	Gentianaceae	Schultesia	angustifolia
371	Coleção	INPA	INPA-Herbario	80373	Magnoliopsida	Gentianales	Gentianaceae	Schultesia	benthamiana

ANEXO I
LISTA DE FANERÓGAMAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
372	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167436	Magnoliopsida	Lamiales	Gesneriaceae	Codonanthe	crassifolia
373	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2291	Magnoliopsida	Lamiales	Gesneriaceae	Sinningia	incarnata
374	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2186	Liliopsida	Poales	Gramineae	Olyra	capillata
375	Coleção	UNICAMP	UEC	75264	Magnoliopsida	Malpighiales	Guttiferae	Vismia	cayennensis
376	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2132	Liliopsida	Commelinales	Haemodoraceae	Schiekia	orinocensis
377	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2230	Liliopsida	Commelinales	Haemodoraceae	Xiphidium	caeruleum
378	publicação	Milliken and Ratter 1998			Liliopsida	Zingiberales	Heliconiaceae	Heliconia	bihai
379	Coleção	INPA	INPA-Herbario	222378	Liliopsida	Zingiberales	Heliconiaceae	Heliconia	hirsuta
380	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2539	Liliopsida	Zingiberales	Heliconiaceae	Heliconia	marginata
381	Coleção	INPA	INPA-Herbario	222375	Liliopsida	Zingiberales	Heliconiaceae	Heliconia	psittacorum
382	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	155	Magnoliopsida	Celastrales	Hippocrateaceae		
383	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2297	Magnoliopsida	Malpighiales	Humiriaceae	Humiria	balsamifera
384	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Solanales	Hydroleaceae	Hydrolea	spinosa
385	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2325	Magnoliopsida	Solanales	Hydrophyllaceae	Hydrolea	elatior
386	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167519	Magnoliopsida	Solanales	Hydrophyllaceae	Hydrolea	spinosa
387	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167355	Liliopsida	Asparagales	Hypoxidaceae	Curculigo	scorzonerifolia
388	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2409	Magnoliopsida	Celastrales	Icacinaceae	Discophora	guianensis
389	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167238	Magnoliopsida	Celastrales	Icacinaceae	Leretia	cordata
390	Coleção	INPA	INPA-Herbario	159722	Magnoliopsida	Lamiales	Lamiaceae	Hyptis	atrorubens
391	Coleção	INPA	INPA-Herbario	155205	Magnoliopsida	Lamiales	Lamiaceae	Hyptis	dilatata
392	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152462	Magnoliopsida	Lamiales	Lamiaceae	Hyptis	microphylla
393	Coleção	INPA	INPA-Herbario	80309	Magnoliopsida	Lamiales	Lamiaceae	Hyptis	recurvata
394	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2324	Magnoliopsida	Lamiales	Lamiaceae	Hyptis	spicigera
395	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2201	Magnoliopsida	Laurales	Lauraceae	Aniba	hostmanniana
396	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Laurales	Lauraceae	Aniba	taubertiana
397	Coleção	INPA	INPA-Herbario	155211	Magnoliopsida	Laurales	Lauraceae	Cassytha	filiformis
398	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167620	Magnoliopsida	Laurales	Lauraceae	Endlicheria	dictifarinosa

ANEXO I
LISTA DE FANERÓGAMAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
399	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1952	Magnoliopsida	Laurales	Lauraceae	Endlicheria	reflectens
400	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2397	Magnoliopsida	Laurales	Lauraceae	Kubitzkia	mezii
401	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2346	Magnoliopsida	Laurales	Lauraceae	Licaria	chrysophylla
402	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	676	Magnoliopsida	Laurales	Lauraceae	Mezilaurus	itauba
403	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Laurales	Lauraceae	Mezilaurus	lindaviana
404	Coleção	INPA	INPA-Herbario	145435	Magnoliopsida	Laurales	Lauraceae	Nectandra	amazonum
405	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2300	Magnoliopsida	Laurales	Lauraceae	Nectandra	cissiflora
406	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2440	Magnoliopsida	Laurales	Lauraceae	Ocotea	amazonica
407	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2349	Magnoliopsida	Laurales	Lauraceae	Ocotea	bracteosa
408	Coleção	INPA	INPA-Herbario	162494	Magnoliopsida	Laurales	Lauraceae	Ocotea	cernua
409	Coleção	INPA	INPA-Herbario	81756	Magnoliopsida	Laurales	Lauraceae	Ocotea	fasciculata
410	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	705	Magnoliopsida	Laurales	Lauraceae	Ocotea	glomerata
411	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167322	Magnoliopsida	Laurales	Lauraceae	Ocotea	sandwithii
412	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	774	Magnoliopsida	Laurales	Lauraceae	Sandwithii	kostermans
413	Coleção	NY	NYBG_BR	854290	Magnoliopsida	Ericales	Lecythidaceae	Couratari	multiflora
414	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Ericales	Lecythidaceae	Couratari	oblongifolia
415	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2357	Magnoliopsida	Ericales	Lecythidaceae	Eschweilera	albiflora
416	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152329	Magnoliopsida	Ericales	Lecythidaceae	Eschweilera	longipes
417	Coleção	INPA	INPA-Herbario	184525	Magnoliopsida	Ericales	Lecythidaceae	Eschweilera	pedicellata
418	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2367	Magnoliopsida	Ericales	Lecythidaceae	Eschweilera	subglandulosa
419	Coleção	INPA	INPA-Herbario	81705	Magnoliopsida	Ericales	Lecythidaceae	Gustavia	angusta
420	Coleção	NY	NYBG_BR	685460	Magnoliopsida	Ericales	Lecythidaceae	Gustavia	augusta
421	Coleção	NY	NYBG_BR	715447	Magnoliopsida	Ericales	Lecythidaceae	Gustavia	hexapetala
422	Coleção	INPA	INPA-Herbario	143269	Magnoliopsida	Ericales	Lecythidaceae	Lecidea	piperis
423	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167618	Magnoliopsida	Ericales	Lecythidaceae	Lecythis	corrugata
424	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Ericales	Lecythidaceae	Lecythis	corrugata ssp. rosea

ANEXO I
LISTA DE FANERÓGAMAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
425	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1077	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae	Macrolobium	acaciifolium
426	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	66	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae	Rhynchosia	nervosa ssp. nervosa
427	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167727	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-caes	Bauhinia	glabra
428	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2221	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-caes	Bauhinia	guianensis
429	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167382	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-caes	Bauhinia	outimouta
430	Coleção	INPA	INPA-Herbario	202441	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-caes	Bauhinia	unguiculata
431	Coleção	INPA	INPA-Herbario	187802	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-caes	Bauhinia	ungulata
432	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	226	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-caes	Brownea	sp.
433	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	112	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-caes	Caesalpinia	sp.
434	Coleção	INPA	INPA-Herbario	93525	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-caes	Cassia	alata
435	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167569	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-caes	Cassia	moschata
436	Coleção	INPA	INPA-Herbario	93528	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-caes	Cassia	occidentalis
437	Coleção	INPA	INPA-Herbario	155200	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-caes	Chamaecrista	diphylla
438	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1058	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-caes	Chamaecrista	flexuosa
439	Coleção	INPA	INPA-Herbario	202440	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-caes	Chamaecrista	nictitans
440	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2165	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-caes	Chamaecrista	rotundifolia
441	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-caes	Cynometra	alexandri
442	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2421	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-caes	Dialium	guianense
443	Coleção	INPA	INPA-Herbario	156639	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-caes	Elizabetha	coccinea
444	Coleção	INPA	INPA-Herbario	184534	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-caes	Elizabetha	macrostachya
445	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167489	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-caes	Elizabetha	princeps
446	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-caes	Hymenaea	courbaril
447	Coleção	INPA	INPA-Herbario	156624	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-caes	Hymenaea	parviflora
448	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2419	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-caes	Macrolobium	acaciaefolium
449	Coleção	INPA	INPA-Herbario	184541	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-caes	Macrolobium	flexuosum

ANEXO I
LISTA DE FANERÓGAMAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
450	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2913	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-caes	Macrolobium	multijugum
451	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-caes	Peltogyne	gracilipes
452	Coleção	INPA	INPA-Herbario	156622	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-caes	Peltogyne	paniculata
453	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-caes	Peltogyne	paniculata ssp. pubescens
454	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2742	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-caes	Sclerolobium	
455	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1027	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-caes	Senna	alata
456	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2445	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-caes	Senna	bacillaris
457	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152245	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-caes	Senna	macrophylla
458	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167564	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-caes	Senna	multijuga
459	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2955	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-caes	Senna	obtusifolia
460	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1099	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-caes	Senna	reticulata
461	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167458	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-caes	Senna	silvestris
462	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2746	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-caes	Senna	sylvestris
463	Coleção	INPA	INPA-Herbario	156642	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-mim	Abarema	jupunba
464	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1072	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-mim	Acacia	articulata
465	Coleção	INPA	INPA-Herbario	156636	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-mim	Acacia	paniculata
466	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1055	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-mim	Albizia	corymbosa
467	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167334	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-mim	Albizia	glabripetala
468	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1075	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-mim	Albizia	polyantha
469	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	998	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-mim	Albizia	polycephala
470	Coleção	INPA	INPA-Herbario	93538	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-mim	Anadenanthera	peregrina
471	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	993	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-mim	Entada	polyphylla
472	Coleção	INPA	INPA-Herbario	156632	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-mim	Entada	polystachya
473	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-mim	Enterolobium	cyclocarpum
474	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-mim	Enterolobium	schomburgkii

ANEXO I
LISTA DE FANERÓGAMAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
475	Coleção	INPA	INPA-Herbario	156620	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-mim	Hydrochorea	corymbosa
476	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	829	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-mim	Inga	alba
477	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2180	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-mim	Inga	bourgoni
478	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2425	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-mim	Inga	cylindrica
479	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152230	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-mim	Inga	edulis
480	Coleção	INPA	INPA-Herbario	184494	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-mim	Inga	ingoides
481	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2208	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-mim	Inga	obidensis
482	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152473	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-mim	Inga	pezizifera
483	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2565	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-mim	Inga	pilosula
484	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167457	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-mim	Inga	sertulifera
485	Coleção	INPA	INPA-Herbario	197446	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-mim	Inga	splendens
486	Coleção	INPA	INPA-Herbario	156629	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-mim	Inga	umbellifera
487	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167401	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-mim	Mimosa	debilis
488	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1016	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-mim	Mimosa	pellita
489	Coleção	INPA	INPA-Herbario	197448	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-mim	Mimosa	pigra
490	Coleção	INPA	INPA-Herbario	197449	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-mim	Mimosa	pubida
491	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2133	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-mim	Mimosa	schrankioides
492	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1050	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-mim	Mimosa	sensitiva
493	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2358	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-mim	Parkia	pendula
494	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152477	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-mim	Pentaclethra	macroloba
495	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2366	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-mim	Pithecellobium	elegans
496	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1975	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-mim	Pithecellobium	glomeratum
497	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2261	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-mim	Pithecellobium	marginatum
498	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	868	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-mim	Pithecellobium	nuriense
499	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167667	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-mim	Samanea	inopinata
500	Coleção	INPA	INPA-Herbario	93529	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-mim	Schrankia	leptocarpa

ANEXO I
LISTA DE FANERÓGAMAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
501	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167377	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-mim	Zygia	cataractae
502	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2328	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-mim	Zygia	cauliflora
503	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1095	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-mim	Zygia	divaricata
504	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1002	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-mim	Zygia	glomerata
505	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2253	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-mim	Zygia	latifolia
506	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167537	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Abrus	pulchellus
507	Coleção	INPA	INPA-Herbario	156625	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Abrus	tenuiflorus
508	Coleção	INPA	INPA-Herbario	150973	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Acosmium	nitens
509	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Acosmium	tomentellum
510	Coleção	INPA	INPA-Herbario	202414	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Aeschynomene	fluminensis
511	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1108	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Aeschynomene	histrix
512	Coleção	INPA	INPA-Herbario	197453	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Aeschynomene	sensitiva
513	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167462	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Alexa	canaracunensis
514	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2485	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Andira	inermis
515	Coleção	INPA	INPA-Herbario	156640	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Andira	riverina
516	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167506	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Andira	surinamensis
517	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Bowdichia	virgilioides
518	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	996	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Calopogonium	caeruleum
519	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1026	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Calopogonium	mucunoides
520	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Centrolobium	paraense
521	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1024	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Centrosema	brasilianum
522	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1032	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Centrosema	macrocarpum
523	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1115	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Centrosema	plumieri
524	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2347	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Clathrotropis	macrocarpa
525	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1017	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Clitoria	falcata
526	Coleção	INPA	INPA-Herbario	159718	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Coursetia	ferruginea
527	Coleção	INPA	INPA-Herbario	197460	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Crotalaria	micans

ANEXO I
LISTA DE FANERÓGAMAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
528	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167543	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Crotalaria	pilosa
529	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1036	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Crotalaria	sagittalis
530	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2953	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Crotalaria	stipularia
531	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1097	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Dalbergia	riedelii
532	Coleção	INPA	INPA-Herbario	156635	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Derris	glabrescens
533	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1114	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Desmodium	affine
534	Coleção	INPA	INPA-Herbario	93530	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Desmodium	axillare
535	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1034	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Desmodium	barbatum
536	Coleção	INPA	INPA-Herbario	150173	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Desmodium	incanum
537	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152244	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Desmodium	lunatum
538	Coleção	INPA	INPA-Herbario	202427	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Dioclea	guianensis
539	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167472	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Dioclea	macrantha
540	Coleção	INPA	INPA-Herbario	156626	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Dioclea	virgata
541	Coleção	INPA	INPA-Herbario	197450	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Eriosema	heterophyllum
542	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1005	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Eriosema	simplicifolium
543	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167541	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Eriosema	violaceum
544	Coleção	INPA	INPA-Herbario	81761	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Fissicalyx	fendleri
545	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167283	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Hymenolobium	petraeum
546	Coleção	INPA	INPA-Herbario	197463	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Indigofera	lespedezioides
547	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167723	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Lonchocarpus	glabrescens
548	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2517	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Lonchocarpus	margaritensis
549	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2630	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Lonchocarpus	martynii
550	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2750	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Lonchocarpus	negrensis
551	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Lonchocarpus	sericeus
552	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2203	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Machaerium	biovulatum
553	Coleção	INPA	INPA-Herbario	156638	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Machaerium	floribundum
554	Coleção	INPA	INPA-Herbario	156629	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Machaerium	inundatum

ANEXO I
LISTA DE FANERÓGAMAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
555	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1104	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Machaerium	kegellii
556	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	999	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Machaerium	macrocarpum
557	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167310	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Machaerium	quinata
558	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2104	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Macroptilium	lathyroides
559	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167463	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Mucuna	urens
560	Coleção	INPA	INPA-Herbario	156641	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Ormosia	flava
561	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2529	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Ormosia	maracana
562	Coleção	INPA	INPA-Herbario	119031	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Ormosia	paraensis
563	Coleção	INPA	INPA-Herbario	202411	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Ormosia	smithii
564	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	164	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Ormosia	stipularis
565	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2129	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Rhynchosia	schomburgkii
566	Coleção	INPA	INPA-Herbario	80360	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Robinia	ferruginea
567	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1135	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Soemmeringia	semperflorens
568	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	301	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Stylosanthes	guianensis
569	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2954	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Stylosanthes	humilis
570	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2301	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Swartzia	arborescens
571	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	838	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Swartzia	biovilatum
572	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	647	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Swartzia	dipetala
573	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Swartzia	diphylla
574	Coleção	INPA	INPA-Herbario	80358	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Swartzia	grandifolia
575	Coleção	INPA	INPA-Herbario	148580	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Swartzia	laurifolia
576	Coleção	INPA	INPA-Herbario	80376	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Tephrosia	cinerea
577	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1117	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Tephrosia	sessiliflora
578	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	995	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Vigna	adenantha
579	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167356	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Vigna	lasiocarpa
580	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2519	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Zollernia	grandiflora

ANEXO I
LISTA DE FANERÓGAMAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
581	Coleção	INPA	INPA-Herbario	156631	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Zollernia	paraensis
582	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1134	Magnoliopsida	Fabales	Leguminosae-pap	Zornia	latifolia
583	Coleção	NY	NYBG_BR	1015817	Magnoliopsida	Lamiales	Lentibulariaceae	Utricularia	foliosa
584	publicação	Pontes, 2005			Magnoliopsida	Gentianales	Loganiaceae	Strychnos	ramentifera
585	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1335	Magnoliopsida	Santalales	Loranthaceae	Oryctanthus	florulentus
586	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152378	Magnoliopsida	Santalales	Loranthaceae	Phthirusa	guyanensis
587	Coleção	INPA	INPA-Herbario	184545	Magnoliopsida	Santalales	Loranthaceae	Phthirusa	micrantha
588	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152380	Magnoliopsida	Santalales	Loranthaceae	Phthirusa	pyrifolia
589	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152379	Magnoliopsida	Santalales	Loranthaceae	Phthirusa	retroflexa
590	Coleção	INPA	INPA-Herbario	84883	Magnoliopsida	Santalales	Loranthaceae	Phthirusa	theobromae
591	Coleção	INPA	INPA-Herbario	184552	Magnoliopsida	Myrtales	Lythraceae	Cuphea	antisymphilitica
592	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152218	Magnoliopsida	Myrtales	Lythraceae	Cuphea	melvilla
593	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2524	Magnoliopsida	Malpighiales	Malpighiaceae	Bunchosia	armeniaca
594	Coleção	USP	SPF	163091	Magnoliopsida	Malpighiales	Malpighiaceae	Bunchosia	mollis
595	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	903	Magnoliopsida	Malpighiales	Malpighiaceae	Byrsonima	aerugo
596	Coleção	INPA	INPA-Herbario	150141	Magnoliopsida	Malpighiales	Malpighiaceae	Byrsonima	coccolobaefolia
597	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152227	Magnoliopsida	Malpighiales	Malpighiaceae	Byrsonima	crassifolia
598	Coleção	INPA	INPA-Herbario		Magnoliopsida	Malpighiales	Malpighiaceae	Byrsonima	schomburgkiana
599	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2102	Magnoliopsida	Malpighiales	Malpighiaceae	Byrsonima	spicata
600	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Malpighiales	Malpighiaceae	Byrsonima	verbascifolia
601	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2585	Magnoliopsida	Malpighiales	Malpighiaceae	Heteropteris	sp.
602	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167460	Magnoliopsida	Malpighiales	Malpighiaceae	Heteropterys	subhelicina
603	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152301	Magnoliopsida	Malpighiales	Malpighiaceae	Hiraea	faginea
604	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152342	Magnoliopsida	Malpighiales	Malpighiaceae	Spachea	elegans
605	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167729	Magnoliopsida	Malpighiales	Malpighiaceae	Stigmaphyllon	hypoleucum
606	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167374	Magnoliopsida	Malpighiales	Malpighiaceae	Stigmaphyllon	mathiasiae
607	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167731	Magnoliopsida	Malpighiales	Malpighiaceae	Tetrapterys	discolor

ANEXO I
LISTA DE FANERÓGAMAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
608	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2167	Magnoliopsida	Malpighiales	Malpighiaceae	Tetrapterys	styloptera
609	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	359	Magnoliopsida	Malvales	Malvaceae	Abutilon	sp.
610	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167752	Magnoliopsida	Malvales	Malvaceae	Hibiscus	furcellatus
611	Coleção	IMA	MAC	2815	Magnoliopsida	Malvales	Malvaceae	Hibiscus	peruvianus
612	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167526	Magnoliopsida	Malvales	Malvaceae	Pavonia	angustifolia
613	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1015	Magnoliopsida	Malvales	Malvaceae	Peltaea	sp.
614	Coleção	INPA	INPA-Herbario	80370	Magnoliopsida	Malvales	Malvaceae	Sida	linifolia
615	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	476	Liliopsida	Zingiberales	Marantaceae	Calathea	cannoides
616	Coleção	INPA	INPA-Herbario	222374	Liliopsida	Zingiberales	Marantaceae	Calathea	elliptica
617	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152335	Liliopsida	Zingiberales	Marantaceae	Calathea	grandis
618	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2172	Liliopsida	Zingiberales	Marantaceae	Calathea	villosa
619	Coleção	INPA	INPA-Herbario	222373	Liliopsida	Zingiberales	Marantaceae	Ischnosiphon	arouma
620	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2168	Liliopsida	Zingiberales	Marantaceae	Maranta	arundinacea
621	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152334	Liliopsida	Zingiberales	Marantaceae	Maranta	humilis
622	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2206	Liliopsida	Zingiberales	Marantaceae	Maranta	protracta
623	Coleção	INPA	INPA-Herbario	222366	Liliopsida	Zingiberales	Marantaceae	Monotagma	laxum
624	Coleção	INPA	INPA-Herbario	222369	Liliopsida	Zingiberales	Marantaceae	Monotagma	plurispicatum
625	Coleção	INPA	INPA-Herbario	150267	Liliopsida	Zingiberales	Marantaceae	Thalia	densibracteata
626	Coleção	INPA	INPA-Herbario	222371	Liliopsida	Zingiberales	Marantaceae	Thalia	geniculata
627	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	103	Magnoliopsida	Ericales	Marcgraviaceae	Marcgravia	sp.
628	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152355	Magnoliopsida	Ericales	Marcgraviaceae	Norantea	guianensis
629	publicação	Milliken and Ratter 1998			Liliopsida	Poales	Mayacaceae	Mayaca	fluviatilis
630	Coleção	INPA	INPA-Herbario	102989	Magnoliopsida	Myrtales	Melastomataceae	Clidemia	capitellata
631	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167482	Magnoliopsida	Myrtales	Melastomataceae	Clidemia	micrantha
632	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167270	Magnoliopsida	Myrtales	Melastomataceae	Clidemia	pustulata
633	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167592	Magnoliopsida	Myrtales	Melastomataceae	Comolia	purpurea
634	Coleção	INPA	INPA-Herbario	80378	Magnoliopsida	Myrtales	Melastomataceae	Comolia	veronicaefolia

ANEXO I
LISTA DE FANERÓGAMAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
635	Coleção	INPA	INPA-Herbario	80377	Magnoliopsida	Myrtales	Melastomataceae	Desmoscelis	villosa
636	Coleção	INPA	INPA-Herbario	108723	Magnoliopsida	Myrtales	Melastomataceae	Henriettea	ovata
637	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167319	Magnoliopsida	Myrtales	Melastomataceae	Henriettea	patrisiana
638	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	877	Magnoliopsida	Myrtales	Melastomataceae	Henriettella	ovata
639	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2407	Magnoliopsida	Myrtales	Melastomataceae	Loreya	spruceana
640	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2270	Magnoliopsida	Myrtales	Melastomataceae	Maieta	guianensis
641	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152454	Magnoliopsida	Myrtales	Melastomataceae	Miconia	argyrophylla
642	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1981	Magnoliopsida	Myrtales	Melastomataceae	Miconia	chrysophylla
643	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2395	Magnoliopsida	Myrtales	Melastomataceae	Miconia	gratissima
644	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2374	Magnoliopsida	Myrtales	Melastomataceae	Miconia	lepidota
645	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2336	Magnoliopsida	Myrtales	Melastomataceae	Miconia	longifolia
646	Coleção	NY	NYBG_BR	522004	Magnoliopsida	Myrtales	Melastomataceae	Miconia	prasina
647	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2376	Magnoliopsida	Myrtales	Melastomataceae	Miconia	punctata
648	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2388	Magnoliopsida	Myrtales	Melastomataceae	Miconia	regelii
649	Coleção	INPA	INPA-Herbario	108722	Magnoliopsida	Myrtales	Melastomataceae	Miconia	rufescens
650	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167567	Magnoliopsida	Myrtales	Melastomataceae	Miconia	stenostachya
651	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2046	Magnoliopsida	Myrtales	Melastomataceae	Miconia	tomentosa
652	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2370	Magnoliopsida	Myrtales	Melastomataceae	Miconia	traillii
653	Coleção	NY	NYBG_BR	522675	Magnoliopsida	Myrtales	Melastomataceae	Mouriri	guianensis
654	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2403	Magnoliopsida	Myrtales	Melastomataceae	Mouriri	lunatanthera
655	Coleção	INPA	INPA-Herbario	155192	Magnoliopsida	Myrtales	Melastomataceae	Rhynchanthera	grandiflora
656	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167538	Magnoliopsida	Myrtales	Melastomataceae	Rhynchanthera	hispidia
657	Coleção	INPA	INPA-Herbario	102988	Magnoliopsida	Myrtales	Melastomataceae	Tibouchina	aspera
658	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152471	Magnoliopsida	Sapindales	Meliaceae	Guarea	guidonia
659	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	337	Magnoliopsida	Sapindales	Meliaceae	Guarea	silvatica
660	Coleção	INPA	INPA-Herbario	187804	Magnoliopsida	Sapindales	Meliaceae	Trichilia	cipo

ANEXO I
LISTA DE FANERÓGAMAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
661	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2085	Magnoliopsida	Sapindales	Meliaceae	Trichilia	elegans
662	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2390	Magnoliopsida	Sapindales	Meliaceae	Trichilia	micrantha
663	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152129	Magnoliopsida	Sapindales	Meliaceae	Trichilia	pallida
664	Coleção	INPA	INPA-Herbario	84890	Magnoliopsida	Sapindales	Meliaceae	Trichilia	quadrijuga
665	Coleção	INPA	INPA-Herbario	93763	Magnoliopsida	Sapindales	Meliaceae	Trichilia	schomburgkii
666	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2384	Magnoliopsida	Sapindales	Meliaceae	Trichilia	septentrionalis
667	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1365	Magnoliopsida	Sapindales	Meliaceae	Trichilia	surumuensis
668	Coleção	IMA	MAC	2811	Magnoliopsida	Ranunculales	Menispermaceae	Abuta	grandiflora
669	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Ranunculales	Menispermaceae	Abuta	grandifolia
670	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2593	Magnoliopsida	Ranunculales	Menispermaceae	Abuta	imene
671	Coleção	INPA	INPA-Herbario	120528	Magnoliopsida	Ranunculales	Menispermaceae	Abuta	panurensis
672	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2277	Magnoliopsida	Ranunculales	Menispermaceae	Cissampelos	andromorpha
673	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167406	Magnoliopsida	Ranunculales	Menispermaceae	Cissampelos	pareira
674	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2160	Magnoliopsida	Ranunculales	Menispermaceae	Odontocarya	mallosperma
675	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167527	Magnoliopsida	Ranunculales	Menispermaceae	Odontocarya	wullschlaegelii
676	Coleção	NY	NYBG_BR	658582	Magnoliopsida	Fabales	Mimosaceae	Acacia	tenuifolia
677	Coleção	NY	NYBG_BR	21287	Magnoliopsida	Fabales	Mimosaceae	Zygia	latifolia
678	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167441	Magnoliopsida	Fabales	Monimiaceae	Mollinedia	garzielae
679	Coleção	INPA	INPA-Herbario	155204	Magnoliopsida	Fabales	Monimiaceae	Siparuna	guianensis
680	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2190	Magnoliopsida	Rosales	Moraceae	Bagassa	guianensis
681	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	978	Magnoliopsida	Rosales	Moraceae	Brosimum	guianense
682	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Rosales	Moraceae	Brosimum	lactescens
683	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2354	Magnoliopsida	Rosales	Moraceae	Brosimum	rubescens
684	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2341	Magnoliopsida	Rosales	Moraceae	Brosimum	utile
685	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2557	Magnoliopsida	Rosales	Moraceae	Clarisia	biflora
686	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167287	Magnoliopsida	Rosales	Moraceae	Clarisia	ilicifolia

ANEXO I
LISTA DE FANERÓGAMAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
687	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Rosales	Moraceae	Clarisia	racemosa
688	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2235	Magnoliopsida	Rosales	Moraceae	Dorstenia	brasiliensis
689	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167707	Magnoliopsida	Rosales	Moraceae	Ficus	catappifolia
690	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167575	Magnoliopsida	Rosales	Moraceae	Ficus	donnell-smithii
691	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Rosales	Moraceae	Ficus	eximia
692	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	836	Magnoliopsida	Rosales	Moraceae	Ficus	gomelleira
693	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Rosales	Moraceae	Ficus	guianensis
694	Coleção	INPA	INPA-Herbario	119044	Magnoliopsida	Rosales	Moraceae	Ficus	mathewsii
695	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2481	Magnoliopsida	Rosales	Moraceae	Ficus	maxima
696	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2353	Magnoliopsida	Rosales	Moraceae	Ficus	pakkensis
697	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	668	Magnoliopsida	Rosales	Moraceae	Ficus	roraimensis
698	Coleção	INPA	INPA-Herbario	168841	Magnoliopsida	Rosales	Moraceae	Ficus	trigona
699	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2379	Magnoliopsida	Rosales	Moraceae	Helianthostylis	tomentosa
700	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Rosales	Moraceae	Helicostylis	tomentosa
701	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2222	Magnoliopsida	Rosales	Moraceae	Maquira	guianensis
702	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Rosales	Moraceae	Pourouma	cucura
703	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2737	Magnoliopsida	Rosales	Moraceae	Pseudolmedia	laevis
704	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1956	Magnoliopsida	Rosales	Moraceae	Sorocea	sprucei
705	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2229	Magnoliopsida	Magnoliales	Myristicaceae	Iryanthera	juuensis
706	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2437	Magnoliopsida	Magnoliales	Myristicaceae	Iryanthera	laevis
707	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2732	Magnoliopsida	Magnoliales	Myristicaceae	Iryanthera	paraensis
708	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Magnoliales	Myristicaceae	Osteophloem	platyspermum
709	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2402	Magnoliopsida	Magnoliales	Myristicaceae	Virola	elongata
710	Coleção	UFPR	UPCB	31556	Magnoliopsida	Magnoliales	Myristicaceae	Virola	sebifera
711	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2193	Magnoliopsida	Magnoliales	Myristicaceae	Virola	surinamensis
712	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2391	Magnoliopsida	Magnoliales	Myrsinaceae	Cybianthus	detergens

ANEXO I
LISTA DE FANERÓGAMAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
713	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167757	Magnoliopsida	Magnoliales	Myrsinaceae	Gentlea	venosissima
714	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2151	Magnoliopsida	Magnoliales	Myrsinaceae	Stylogyne	longifolia
715	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	981	Magnoliopsida	Magnoliales	Myrsinaceae	Stylogyne	poepigii
716	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167451	Magnoliopsida	Magnoliales	Myrsinaceae	Stylogyne	surinamensis
717	Coleção	INPA	INPA-Herbario	119045	Magnoliopsida	Myrtales	Myrtaceae	Calyptranthes	fasciculata
718	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167297	Magnoliopsida	Myrtales	Myrtaceae	Campomanesia	grandiflora
719	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1897	Magnoliopsida	Myrtales	Myrtaceae	Campomanesia	grandiflora
720	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167452	Magnoliopsida	Myrtales	Myrtaceae	Eugenia	biflora
721	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2372	Magnoliopsida	Myrtales	Myrtaceae	Eugenia	cupulata
722	Coleção	INPA	INPA-Herbario	150180	Magnoliopsida	Myrtales	Myrtaceae	Eugenia	egensis
723	Coleção	INPA	INPA-Herbario	155181	Magnoliopsida	Myrtales	Myrtaceae	Eugenia	flavescens
724	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2178	Magnoliopsida	Myrtales	Myrtaceae	Eugenia	florida
725	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2569	Magnoliopsida	Myrtales	Myrtaceae	Eugenia	punicifolia
726	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2262	Magnoliopsida	Myrtales	Myrtaceae	Eugenia	tapacumensis
727	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Myrtales	Myrtaceae	Myrcia	splendens
728	Coleção	INPA	INPA-Herbario	84884	Magnoliopsida	Myrtales	Myrtaceae	Myrciaria	dubia
729	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Myrtales	Myrtaceae	Myrciaria	floribunda
730	Coleção	INPA	INPA-Herbario	84882	Magnoliopsida	Myrtales	Myrtaceae	Psidium	acutangulum
731	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167542	Magnoliopsida	Myrtales	Myrtaceae	Psidium	guianense
732	Coleção	NY	NYBG_BR	657030	Magnoliopsida	Caryophyllales	Nyctaginaceae	Guapira	ofersiana
733	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Caryophyllales	Nyctaginaceae	Neea	sp.
734	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Nymphaeales	Nymphaeaceae	Nymphaea	wittiana
735	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167257	Magnoliopsida	Malpighiales	Ochnaceae	Ouratea	castaneaefolia
736	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167375	Magnoliopsida	Malpighiales	Ochnaceae	Ouratea	superba
737	Coleção	IMA	MAC	2801	Magnoliopsida	Malpighiales	Ochnaceae	Sauvagesia	erecta
738	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Malpighiales	Ochnaceae	Sauvagesia	rubiginosa

ANEXO I
LISTA DE FANERÓGAMAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
739	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	814	Magnoliopsida	Santalales	Olacaceae	Chaunochiton	kappleri
740	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2674	Magnoliopsida	Santalales	Olacaceae	Heisteria	ovata
741	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2387	Magnoliopsida	Santalales	Olacaceae	Minuartia	guianensis
742	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167669	Magnoliopsida	Santalales	Oleaceae	Chionanthus	viridiflorus
743	Coleção	INPA	INPA-Herbario	150131	Magnoliopsida	Myrtales	Onagraceae	Ludwigia	erecta
744	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2275	Magnoliopsida	Myrtales	Onagraceae	Ludwigia	latifolia
745	Coleção	INPA	INPA-Herbario	80377	Magnoliopsida	Myrtales	Onagraceae	Ludwigia	lithospermifolia
746	Coleção	INPA	INPA-Herbario	156101	Magnoliopsida	Myrtales	Onagraceae	Ludwigia	nervosa
747	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167413	Magnoliopsida	Myrtales	Onagraceae	Ludwigia	octovalvis
748	Coleção	NY	NYBG_BR	653278	Magnoliopsida	Myrtales	Onagraceae	Ludwigia	rigida
749	Coleção	NY	NYBG_BR	653366	Magnoliopsida	Myrtales	Onagraceae	Ludwigia	torulosa
750	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167698	Magnoliopsida	Santalales	Opiliaceae	Agonandra	silvatica
751	Coleção	NY	NYBG_BR	482364	Liliopsida	Asparagales	Orchidaceae	Aspasia	variegata
752	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2654	Liliopsida	Asparagales	Orchidaceae	Bampylocentrum	poepiggi
753	Coleção	INPA	INPA-Herbario	84869	Liliopsida	Asparagales	Orchidaceae	Campylocentrum	poepigii
754	Coleção	INPA	INPA-Herbario	150176	Liliopsida	Asparagales	Orchidaceae	Cattleya	violacea
755	Coleção	INPA	INPA-Herbario	84885	Liliopsida	Asparagales	Orchidaceae	Cularthron	bicornatum
756	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2131	Liliopsida	Asparagales	Orchidaceae	Cleistes	rosea
757	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2499	Liliopsida	Asparagales	Orchidaceae	Cyrtopodium	poecilum
758	Coleção	INPA	INPA-Herbario	84894	Liliopsida	Asparagales	Orchidaceae	Encyclia	vespa
759	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2293	Liliopsida	Asparagales	Orchidaceae	Epidendrum	vivaparum
760	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167443	Liliopsida	Asparagales	Orchidaceae	Maxillaria	uncata
761	Coleção	INPA	INPA-Herbario	84895	Liliopsida	Asparagales	Orchidaceae	Notylia	cardioglossa
762	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1071	Liliopsida	Asparagales	Orchidaceae	Notylia	yauaperyensis
763	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2303	Liliopsida	Asparagales	Orchidaceae	Oceoclades	maculata
764	Coleção	INPA	INPA-Herbario	84870	Liliopsida	Asparagales	Orchidaceae	Oncidium	cebolleta

ANEXO I
LISTA DE FANERÓGAMAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
765	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2451	Liliopsida	Asparagales	Orchidaceae	Oncidium	orthostates
766	Coleção	INPA	INPA-Herbario	150190	Liliopsida	Asparagales	Orchidaceae	Orleanesia	amazonica
767	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167428	Liliopsida	Asparagales	Orchidaceae	Pleurothallis	mentosa
768	publicação	Milliken and Ratter 1998			Liliopsida	Asparagales	Orchidaceae	Vanilla	sp.
769	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2171	Magnoliopsida	Oxalidales	Oxalidaceae	Oxalis	frutescens
770	Coleção	UFPR	UPCB	18287	Magnoliopsida	Malpighiales	Passifloraceae	Passiflora	acuminata
771	Coleção	UFPR	UPCB	18273	Magnoliopsida	Malpighiales	Passifloraceae	Passiflora	coccinea
772	Coleção	UFPR	UPCB	16115	Magnoliopsida	Malpighiales	Passifloraceae	Passiflora	foetida
773	Coleção	UFPR	UPCB	18285	Magnoliopsida	Malpighiales	Passifloraceae	Passiflora	laurifolia
774	Coleção	UFPR	UPCB	18274	Magnoliopsida	Malpighiales	Passifloraceae	Passiflora	longiracemosa
775	Coleção	UFPR	UPCB	52343	Magnoliopsida	Malpighiales	Passifloraceae	Passiflora	misera
776	Coleção	UFPR	UPCB	18288	Magnoliopsida	Malpighiales	Passifloraceae	Passiflora	vespertilio
777	Coleção	INPA	INPA-Herbario	150304	Magnoliopsida	Caryophyllales	Phytolaccaceae	Petiveria	alliacea
778	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167697	Magnoliopsida	Caryophyllales	Phytolaccaceae	Seguieria	macrophylla
779	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2282	Magnoliopsida	Piperales	Piperaceae	Peperomia	alata
780	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167240	Magnoliopsida	Piperales	Piperaceae	Peperomia	elongata
781	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167440	Magnoliopsida	Piperales	Piperaceae	Peperomia	glabella
782	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2065	Magnoliopsida	Piperales	Piperaceae	Peperomia	macrostachya
783	Coleção	INPA	INPA-Herbario	162488	Magnoliopsida	Piperales	Piperaceae	Peperomia	nematostachya
784	Coleção	INPA	INPA-Herbario	150119	Magnoliopsida	Piperales	Piperaceae	Peperomia	quadrangularis
785	Coleção	INPA	INPA-Herbario	150291	Magnoliopsida	Piperales	Piperaceae	Piper	amalago
786	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167432	Magnoliopsida	Piperales	Piperaceae	Piper	francavilleanum
787	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167434	Magnoliopsida	Piperales	Piperaceae	Piper	glabrescens
788	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152324	Magnoliopsida	Piperales	Piperaceae	Piper	hispidum
789	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2088	Magnoliopsida	Piperales	Piperaceae	Piper	hostmannianum
790	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152478	Magnoliopsida	Piperales	Piperaceae	Piper	tuberculatum
791	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Lamiales	Plantaginaceae	Bacopa	reflexa

ANEXO I
LISTA DE FANERÓGAMAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
792	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1373	Liliopsida	Poales	Poaceae	Acroceras	zizanioides
793	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167612	Liliopsida	Poales	Poaceae	Andropogon	bicornis
794	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2610	Liliopsida	Poales	Poaceae	Andropogon	virgatus
795	Coleção	INPA	INPA-Herbario	80380	Liliopsida	Poales	Poaceae	Aristida	capillacea
796	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1125	Liliopsida	Poales	Poaceae	Arundinella	hispidia
797	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1136	Liliopsida	Poales	Poaceae	Brachiaria	mollis
798	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1403	Liliopsida	Poales	Poaceae	Cenchrus	echinatus
799	Coleção	NY	NYBG_BR	652516	Liliopsida	Poales	Poaceae	Cryptochloa	capillata
800	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1119	Liliopsida	Poales	Poaceae	Echinolaena	inflexa
801	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1397	Liliopsida	Poales	Poaceae	Eragostris	japonica
802	Coleção	INPA	INPA-Herbario	80388	Liliopsida	Poales	Poaceae	Eragrostis	maypurensis
803	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167361	Liliopsida	Poales	Poaceae	Eriochloa	punctata
804	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152205	Liliopsida	Poales	Poaceae	Ichnanthus	nemoralis
805	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2094	Liliopsida	Poales	Poaceae	Lasiacis	anomala
806	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167672	Liliopsida	Poales	Poaceae	Leptocoryphium	lanatum
807	Coleção	INPA	INPA-Herbario	162417	Liliopsida	Poales	Poaceae	Luziola	subintegra
808	Coleção	UFC	EAC	33056	Liliopsida	Poales	Poaceae	Olyra	latifolia
809	Coleção	INPA	INPA-Herbario	150165	Liliopsida	Poales	Poaceae	Olyra	longifolia
810	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2546	Liliopsida	Poales	Poaceae	Oriza	latifolia
811	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1044	Liliopsida	Poales	Poaceae	Otachyrium	succirum
812	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1120	Liliopsida	Poales	Poaceae	Otachyrium	versicolor
813	Coleção	INPA	INPA-Herbario	84873	Liliopsida	Poales	Poaceae	Panicum	elephantipes
814	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167364	Liliopsida	Poales	Poaceae	Panicum	frondescens
815	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167408	Liliopsida	Poales	Poaceae	Panicum	helobium
816	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167621	Liliopsida	Poales	Poaceae	Panicum	mertensii
817	Coleção	INPA	INPA-Herbario	80387	Liliopsida	Poales	Poaceae	Panicum	micranthum
818	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167253	Liliopsida	Poales	Poaceae	Panicum	pilosum

ANEXO I
LISTA DE FANERÓGAMAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
819	Coleção	NY	NYBG_BR	652127	Liliopsida	Poales	Poaceae	Panicum	schwackeanum
820	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2602	Liliopsida	Poales	Poaceae	Panicum	stenodes
821	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152375	Liliopsida	Poales	Poaceae	Panicum	stoloniferum
822	Coleção	INPA	INPA-Herbario	150158	Liliopsida	Poales	Poaceae	Paspalum	densum
823	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	327	Liliopsida	Poales	Poaceae	Paspalum	plicatum
824	Coleção	INPA	INPA-Herbario	150155	Liliopsida	Poales	Poaceae	Paspalum	pulchellum
825	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2611	Liliopsida	Poales	Poaceae	Pennisetum	polystachyon
826	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2528	Liliopsida	Poales	Poaceae	Piresia	sympodica
827	Coleção	INPA	INPA-Herbario	80383	Liliopsida	Poales	Poaceae	Schizachyrium	maclaudii
828	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2095	Liliopsida	Poales	Poaceae	Setaria	tenax
829	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167613	Liliopsida	Poales	Poaceae	Sorghastrum	setosum
830	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167558	Liliopsida	Poales	Poaceae	Streptogyna	americana
831	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2576	Liliopsida	Poales	Poaceae	Streptotachys	asperifolia
832	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2698	Liliopsida	Poales	Poaceae	Trachypogon	spicatus
833	Coleção	INPA	INPA-Herbario	80409	Magnoliopsida	Malpighiales	Podostemaceae	Apinagia	hulkiana
834	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Malpighiales	Podostemaceae	Apinagia	tenuifolia
835	Coleção	NY	NYBG_BR	777811	Magnoliopsida	Malpighiales	Podostemaceae	Mourera	fluviatilis
836	Coleção	INPA	INPA-Herbario	80375	Magnoliopsida	Fabales	Polygalaceae	Polygala	subtilis
837	Coleção	INPA	INPA-Herbario	80367	Magnoliopsida	Fabales	Polygalaceae	Polygala	timoutou
838	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1301	Magnoliopsida	Fabales	Polygalaceae	Securidaca	coriacea
839	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Fabales	Polygalaceae	Securidaca	diversifolia
840	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2650	Magnoliopsida	Caryophyllales	Polygonaceae	Coccoloba	latifolia
841	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167268	Magnoliopsida	Caryophyllales	Polygonaceae	Coccoloba	parimensis
842	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1096	Magnoliopsida	Caryophyllales	Polygonaceae	Coccoloba	striata
843	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152495	Magnoliopsida	Caryophyllales	Polygonaceae	Polygonum	acuminatum
844	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1962	Magnoliopsida	Caryophyllales	Polygonaceae	Polygonum	hydropiperoides
845	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1089	Magnoliopsida	Caryophyllales	Polygonaceae	Ruprechtia	brachystachya

ANEXO I
LISTA DE FANERÓGAMAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
846	Coleção	NY	NYBG_BR	485012	Magnoliopsida	Caryophyllales	Polygonaceae	Ruprechtia	laxiflora
847	Coleção	NY	NYBG_BR	687968	Magnoliopsida	Caryophyllales	Polygonaceae	Ruprechtia	maracensis
848		Hemming et al. 1988			Magnoliopsida	Caryophyllales	Polygonaceae	triplaris	gardneriana
849	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Caryophyllales	Polygonaceae	triplaris	surinamensis
850	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2287	Liliopsida	Commelinales	Pontederiaceae	Eichhornia	diversifolia
851	publicação	Milliken and Ratter 1998			Liliopsida	Commelinales	Pontederiaceae	Eichhornia	azurea
852	publicação	Milliken and Ratter 1998			Liliopsida	Commelinales	Pontederiaceae	Eichhornia	crassipes
853	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Proteales	Proteaceae	Roupala	montana
854	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Malpighiales	Quiinaceae	Quiina	cf. Rhytidopus
855	Coleção	INPA	INPA-Herbario	81760	Magnoliopsida	Ranunculales	Ranunculaceae	Clematis	dioica
856	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167570	Magnoliopsida	Rosales	Rhamnaceae	Gouania	velutina
857	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152299	Magnoliopsida	Rosales	Rhamnaceae	Gouania	virgata
858	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2113	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Alibertia	latifolia
859	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Alseis	longifolia
860	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167289	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Amaioua	corymbosa
861	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	33	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Appunia	sp.
862	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167295	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Bertiera	diversiramea
863	Coleção	INPA	INPA-Herbario	80320	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Bertiera	guianensis
864	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167643	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Borreria	capitata
865	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2166	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Borreria	latifolia
866	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2264	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Borreria	ocymoides
867	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	63	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Borreria	pratensis
868	Coleção	INPA	INPA-Herbario	80389	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Borreria	suaveolens
869	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1286	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Borreria	verticillata
870	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	195	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Bothriospora	corymbosa
871	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167404	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Chomelia	barbellata
872	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	76	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Chomelia	tenuiflora

ANEXO I
LISTA DE FANERÓGAMAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
873	Coleção	INPA	INPA-Herbario	150171	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Coffea	arabica
874	Coleção	INPA	INPA-Herbario	84863	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Diodia	hyssopifolia
875	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	637	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Duroia	eriphila
876	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Duroia	eripila
877	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2117	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Duroia	sprucei
878	Coleção	INPA	INPA-Herbario	184522	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Faramea	crassifolia
879	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	106	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Faramea	sessiliflora
880	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167308	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Faramea	sessilifolia
881	Coleção	INPA	INPA-Herbario	150188	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Genipa	americana
882	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167247	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Genipa	spruceana
883	Coleção	UFC	EAC	33057	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Geophila	repens
884	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2211	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Guettarda	acreana
885	Coleção	INPA	INPA-Herbario	184490	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Guettarda	divaricata
886	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2110	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Guettarda	grandiflora
887	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	650	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Guettarda	macrantha
888	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2516	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Guettarda	parviflora
889	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Guettarda	spruceana
890	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152268	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Hamelia	patens
891	Coleção	INPA	INPA-Herbario	184533	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Isertia	parviflora
892	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Morinda	tenuiflora
893	Coleção	INPA	INPA-Herbario	80362	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Oldenlandia	filicaulis
894	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167550	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Oldenlandia	lancifolia
895	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167563	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Palicourea	crocea
896	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167435	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Palicourea	triphylla
897	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167424	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Perama	hirsuta
898	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	220	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Porouma	sp.
899	Coleção	INPA	INPA-Herbario	184532	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Posoqueria	latifolia

ANEXO I
LISTA DE FANERÓGAMAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
900	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	418	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Posoqueria	longiflora
901	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167576	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Psychotria	bahiensis
902	Coleção	INPA	INPA-Herbario	150217	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Psychotria	bracteocardia
903	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167429	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Psychotria	capitata
904	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167447	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Psychotria	deflexa
905	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	162	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Psychotria	hoffmannseggiana
906	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167290	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Psychotria	horizontalis
907	Coleção	INPA	INPA-Herbario	150113	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Psychotria	poepigiana
908	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167249	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Randia	armata
909	Coleção	INPA	INPA-Herbario	150178	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Randia	spinosa
910	Coleção	INPA	INPA-Herbario	184518	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Rosenbergiodendron	densiflorum
911	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1359	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Rudgea	cornifolia
912	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Rudgea	crassiloba
913	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167399	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Sabicea	villosa
914	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	622	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Sipanea	pratensis
915	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1950	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Tocoyena	neglecta
916	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152210	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	Uncaria	guianensis
917	Coleção	INPA	INPA-Herbario	185730	Magnoliopsida	Sapindales	Rutaceae	Conchocarpus	transitionalis
918	Coleção	INPA	INPA-Herbario	150198	Magnoliopsida	Sapindales	Rutaceae	Ertela	trifolia
919	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2205	Magnoliopsida	Sapindales	Rutaceae	Erythrochiton	brasiliensis
920	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152352	Magnoliopsida	Sapindales	Rutaceae	Esenbeckia	pilocarpoides
921	Coleção	INPA	INPA-Herbario	150175	Magnoliopsida	Sapindales	Rutaceae	Zanthoxylum	pentandrum
922	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2755	Magnoliopsida	Sapindales	Rutaceae	Zanthoxylum	rigidum
923	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	266	Magnoliopsida	Santalales	Santalaceae	Thesium	sp.
924	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167296	Magnoliopsida	Sapindales	Sapindaceae	Allophylus	sericeus
925	Coleção	INPA	INPA-Herbario	184487	Magnoliopsida	Sapindales	Sapindaceae	Cupania	americana

ANEXO I
LISTA DE FANERÓGAMAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
926	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167582	Magnoliopsida	Sapindales	Sapindaceae	Cupania	rubiginosa
927	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2416	Magnoliopsida	Sapindales	Sapindaceae	Cupania	scrobiculata
928	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2744	Magnoliopsida	Sapindales	Sapindaceae	Dilodendron	bipinnatum
929	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2320	Magnoliopsida	Sapindales	Sapindaceae	Matayaba	arborescens
930	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Sapindales	Sapindaceae	Matayba	sp.
931	Coleção	INPA	INPA-Herbario	184516	Magnoliopsida	Sapindales	Sapindaceae	Paullinia	leiocarpa
932	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152304	Magnoliopsida	Sapindales	Sapindaceae	Paullinia	novemalata
933	Coleção	NY	NYBG_BR	195789	Magnoliopsida	Sapindales	Sapindaceae	Paullinia	verrucosa
934	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167653	Magnoliopsida	Sapindales	Sapindaceae	Serjania	setulosa
935	Coleção	INPA	INPA-Herbario	155174	Magnoliopsida	Sapindales	Sapindaceae	Talisia	megaphylla
936	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1263	Magnoliopsida	Sapindales	Sapindaceae	Toulicia	pulvinata
937	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167702	Magnoliopsida	Ericales	Sapotaceae	Chrysophyllum	argenteum
938	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Ericales	Sapotaceae	Ecclinusa	guianensis
939	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Ericales	Sapotaceae	Micropholis	melinoniana
940	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2375	Magnoliopsida	Ericales	Sapotaceae	Pouteria	bilocularis
941	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167732	Magnoliopsida	Ericales	Sapotaceae	Pouteria	caimito
942	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167330	Magnoliopsida	Ericales	Sapotaceae	Pouteria	cladantha
943	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167505	Magnoliopsida	Ericales	Sapotaceae	Pouteria	cuspidata
944	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Ericales	Sapotaceae	Pouteria	hispidata
945	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2389	Magnoliopsida	Ericales	Sapotaceae	Pouteria	reticulata
946	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Ericales	Sapotaceae	Pouteria	surumuensis
947	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	773	Magnoliopsida	Ericales	Sapotaceae	Pouteria	torta
948	Coleção	INPA	INPA-Herbario	168831	Magnoliopsida	Ericales	Sapotaceae	Pouteria	venosa
949	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Ericales	Sapotaceae	Pouteria	venosa ssp. amazonica
950	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	666	Magnoliopsida	Ericales	Sapotaceae	Pradosia	playcondra
951	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Ericales	Sapotaceae	Pradosia	surinamensis

ANEXO I
LISTA DE FANERÓGAMAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
952	Coleção	INPA	INPA-Herbario	80374	Magnoliopsida	Lamiales	Scrophulariaceae	Agalinis	hispidula
953	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2120	Magnoliopsida	Lamiales	Scrophulariaceae	anisantherina	hispidula
954	Coleção	INPA	INPA-Herbario	80368	Magnoliopsida	Lamiales	Scrophulariaceae	Bacopa	scabra
955	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167411	Magnoliopsida	Lamiales	Scrophulariaceae	Buchnera	palustris
956	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152186	Magnoliopsida	Lamiales	Scrophulariaceae	Buchnera	rosea
957	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2523	Magnoliopsida	Sapindales	Simaroubaceae	Picramnia	latifolia
958	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167239	Magnoliopsida	Sapindales	Simaroubaceae	Picramnia	sellowii
959	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1849	Magnoliopsida	Sapindales	Simaroubaceae	Picramnia	spruceana
960	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1971	Magnoliopsida	Sapindales	Simaroubaceae	Simaba	orinocense
961	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152265	Magnoliopsida	Sapindales	Simaroubaceae	Simaba	orinocensis
962	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Sapindales	Simaroubaceae	Simaba	paraensis
963	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Sapindales	Simaroubaceae	Simarouba	amara
964	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167372	Liliopsida	Liliales	Smilacaceae	Smilax	cumanensis
965	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1065	Liliopsida	Liliales	Smilacaceae	Smilax	schomburgkiana
966	Coleção	NY	NYBG_BR	697420	Magnoliopsida	Solanales	Solanaceae	Solanum	asperum
967	Coleção	INPA	INPA-Herbario	84865	Magnoliopsida	Solanales	Solanaceae	Solanum	lanigerum
968	Coleção	NY	NYBG_BR	701036	Magnoliopsida	Solanales	Solanaceae	Solanum	monachophyllum
969	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152364	Magnoliopsida	Solanales	Solanaceae	Solanum	pensile
970	Coleção	NY	NYBG_BR	701159	Magnoliopsida	Solanales	Solanaceae	Solanum	subinerme
971	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152256	Magnoliopsida	Malvales	Sterculiaceae	Byttneria	divaricata
972	Coleção	INPA	INPA-Herbario	159716	Magnoliopsida	Malvales	Sterculiaceae	Byttneria	genistella
973	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2029	Magnoliopsida	Malvales	Sterculiaceae	Byttneria	piressii
974	Coleção	INPA	INPA-Herbario	184551	Magnoliopsida	Malvales	Sterculiaceae	Byttneria	scabra
975	Coleção	INPA	INPA-Herbario	187801	Magnoliopsida	Malvales	Sterculiaceae	Guazuma	ulmifolia
976	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	71	Magnoliopsida	Malvales	Sterculiaceae	Helicteres	guazumaefolia
977	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1020	Magnoliopsida	Malvales	Sterculiaceae	Melochia	graminifolia
978	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1961	Magnoliopsida	Malvales	Sterculiaceae	Melochia	simplex

ANEXO I
LISTA DE FANERÓGAMAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
979	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1019	Magnoliopsida	Malvales	Sterculiaceae	Melochia	villosa
980	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	123	Magnoliopsida	Malvales	Sterculiaceae	Sterculia	excelsa
981	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152389A	Magnoliopsida	Malvales	Sterculiaceae	Waltheria	involucrata
982	publicação	Milliken and Ratter 1998			Liliopsida	Zingiberales	Strelitziaceae	Phenakospermum	guyannense
983	Coleção	INPA	INPA-Herbario	84874	Magnoliopsida	Ericales	Theaceae	Ternstroemia	delicatula
984	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167628	Magnoliopsida	Ericales	Theaceae	Ternstroemia	dentata
985	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167478	Magnoliopsida	Malvales	Tiliaceae	Apeiba	echinata
986	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2057	Magnoliopsida	Malvales	Tiliaceae	Apeiba	membranacea
987	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Malvales	Tiliaceae	Apeiba	schomburgkii
988	Coleção	INPA	INPA-Herbario	80349	Magnoliopsida	Malvales	Tiliaceae	Apeiba	tibourbou
989	Coleção	INPA	INPA-Herbario	150265	Magnoliopsida	Malvales	Tiliaceae	Corchorus	argutus
990	Coleção	INPA	INPA-Herbario	80306	Magnoliopsida	Malvales	Tiliaceae	Corchorus	hirtus
991	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	641	Magnoliopsida	Malvales	Tiliaceae	Luehea	duckeana
992	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Malvales	Tiliaceae	Lueheopsis	duckeana
993	Coleção	INPA	INPA-Herbario	15188	Magnoliopsida	Malvales	Tiliaceae	Lueheopsis	rosea
994	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2426	Magnoliopsida	Malvales	Tiliaceae	Mollia	tomentosa
995	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2200	Magnoliopsida	Malvales	Tiliaceae	Mollia	ulei
996	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2489	Magnoliopsida	Malvales	Tiliaceae	Triumfetta	lappula
997	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2149	Magnoliopsida	Malpighiales	Turneraceae	Turnera	odorata
998	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167742	Magnoliopsida	Malpighiales	Turneraceae	Turnera	scabra
999	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	722	Magnoliopsida	Rosales	Ulmaceae	Ampelocera	edentula
1000	Coleção	INPA	INPA-Herbario	150290	Magnoliopsida	Rosales	Ulmaceae	Celtis	iguanae
1001	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2684	Magnoliopsida	Rosales	Ulmaceae	Trema	sp.
1002	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2285	Magnoliopsida	Rosales	Urticaceae	Urera	baccifera
1003	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2283	Magnoliopsida	Rosales	Urticaceae	Urera	caracasana
1004	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1160	Magnoliopsida	Lamiales	Verbenaceae	Aegiphila	integrifolia

ANEXO I
LISTA DE FANERÓGAMAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1005	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167379	Magnoliopsida	Lamiales	Verbenaceae	Aegiphila	martinicensis
1006	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2198	Magnoliopsida	Lamiales	Verbenaceae	Citharexylum	macrophyllum
1007	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1183	Magnoliopsida	Lamiales	Verbenaceae	Clerodendrum	aculeatum
1008	Coleção	INPA	INPA-Herbario	150181	Magnoliopsida	Lamiales	Verbenaceae	Clerodendrum	ligustrinum
1009	Coleção	INPA	INPA-Herbario	84862	Magnoliopsida	Lamiales	Verbenaceae	Clerodendrum	ternifolium
1010	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1267	Magnoliopsida	Lamiales	Verbenaceae	Lantana	tiliaefolia
1011	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167596	Magnoliopsida	Lamiales	Verbenaceae	Vitex	schomburgkiana
1012	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167245	Magnoliopsida	Malpighiales	Violaceae	Amphirrhox	surinamensis
1013	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167378	Magnoliopsida	Malpighiales	Violaceae	Corynostylis	arborea
1014	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2125	Magnoliopsida	Malpighiales	Violaceae	Hybanthus	oppositifolium
1015	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2345	Magnoliopsida	Malpighiales	Violaceae	Leonia	cymosa
1016	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	738	Magnoliopsida	Malpighiales	Violaceae	Rinorea	brevipes
1017	Coleção	IMA	MAC	2810	Magnoliopsida	Malpighiales	Violaceae	Rinorea	flavescens
1018	Coleção	INPA	INPA-Herbario	184479	Magnoliopsida	Malpighiales	Violaceae	Rinorea	guianensis
1019	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1078	Magnoliopsida	Malpighiales	Violaceae	Rinorea	lindeniana
1020	Coleção	INPA	INPA-Herbario	162446	Magnoliopsida	Malpighiales	Violaceae	Rinorea	macrocarpa
1021	publicação	Milliken and Ratter 1998			Magnoliopsida	Malpighiales	Violaceae	Rinorea	pubiflora
1022	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1362	Magnoliopsida	Santalales	Viscaceae	Phoradendron	piperoides
1023	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	2326	Magnoliopsida	Santalales	Viscaceae	Phoradendron	trinervium
1024	Coleção	MIRR	MIRR -Herbario	1361	Magnoliopsida	Vitales	Vitaceae	Cissus	erosa
1025	Coleção	INPA	INPA-Herbario	184515	Magnoliopsida	Vitales	Vitaceae	Cissus	sicyoides
1026	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167345	Magnoliopsida	Myrtales	Vochysiaceae	Vochysia	ferruginea
1027	Coleção	INPA	INPA-Herbario	80394	Liliopsida	Poales	Xyridaceae	Xyris	anceps
1028	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167416	Liliopsida	Poales	Xyridaceae	Xyris	laxifolia
1029	Coleção	INPA	INPA-Herbario	167670	Liliopsida	Poales	Xyridaceae	Xyris	savanensis
1030	Coleção	INPA	INPA-Herbario	222372	Magnoliopsida	Zingiberales	Zingiberaceae	Renealmia	alpinia
1031	Coleção	INPA	INPA-Herbario	222377	Magnoliopsida	Zingiberales	Zingiberaceae	Renealmia	aromatica
1032	Coleção	INPA	INPA-Herbario	186271				Fibricum	rude*

ANEXO II
LISTA DE ALGAS, BRIÓFITAS E PTERIDÓFITAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo - ALGAS	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1	Coleção algas	USP	SPF-Algae	55054	Rhodophyta	Gigartinales	Caulacanthaceae	Catenella	caespitosa
2	Coleção algas	USP	SPF-Algae	55055	Chlorophyceae	Cladophorales	Cladophoraceae	Rhizoclonium	riparium
3	Coleção algas	USP	SPF-Algae	54449	Rhodophyta	Ceramiales	Rhodomelaceae	Bostrychia	pilulifera
4	Coleção algas	USP	SPF-Algae	55056	Rhodophyta	Ceramiales	Rhodomelaceae	Bostrychia	binderi
5	Coleção algas	USP	SPF-Algae	54064	Rhodophyta	Ceramiales	Rhodomelaceae	Bostrychia	radicans
CÓD	Tipo - BRIÓFITAS	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152278	Bryopsida	Pottiales	Calymperaceae	Calymperes	palisitti
2	publicação	Yano 1992			Bryopsida	Pottiales	Calymperaceae	Calymperes	palisotti
3	publicação	Yano 1992			Bryopsida	Pottiales	Calymperaceae	Calymperes	rubiginosum
4	publicação	Yano 1992			Bryopsida	Pottiales	Calymperaceae	Syrrhopodon	cryptocarpos
5	Coleção	INPA	INPA-Herbario	152457	Bryopsida	Dicranales	Dicranaceae	Octoblepharum	albidum
6	publicação	Yano 1992			Jungermanniopsi da	Jungermanniales	Lejeuneaceae	Frullanoides	corticalis
7	publicação	Yano 1992			Jungermanniopsi da	Jungermanniales	Lejeuneaceae	Lopholejeunea	subfusca

ANEXO II
LISTA DE ALGAS, BRIÓFITAS E PTERIDÓFITAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

8	publicação	Yano 1992			Bryopsida	Dicranales	Leucobryaceae	Octoblepharum	albidum var. albidum
9	publicação	Yano 1992			Bryopsida	Dicranales	Leucobryaceae	Octoblepharum	albidum var. violascens
10	publicação	Yano 1992			Bryopsida	Dicranales	Leucobryaceae	Octoblepharum	cylindricum
11	publicação	Yano 1992			Bryopsida	Dicranales	Leucobryaceae	Octoblepharum	pulvinatum
12	publicação	Yano 1992			Bryopsida	Leucodontales	Meteoriaceae	Zelometeorium	recurvifolium
13	publicação	Yano 1992			Bryopsida	Hypnales	Neckeraceae	Neckeropsis	undulata
14	publicação	Yano 1992			Bryopsida	Hypnales	Plagiotheciaceae	Pilosium	chlorophyllum
15	publicação	Yano 1992			Hepaticopsida	Marchantiales	Ricciaceae	Riccia	lamellosa
16	Coleção	INPA	INPA- Herbario	84875	Bryopsida	Hypnales	Sematophyllacea e	Taxithelium	planum
17	publicação	Yano 1992			Bryopsida	Hypnales	Sematophyllacea e	Sematophyllum	caespitosum
18	publicação	Yano 1992			Bryopsida	Hypnales	Sematophyllacea e	Sematophyllum	subsimplax
19	publicação	Yano 1992			Bryopsida	Hypnales	Thuidiaceae	Thuidium	involvens
CÓD	Tipo Pteridófitas	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto

ANEXO II
LISTA DE ALGAS, BRIÓFITAS E PTERIDÓFITAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

1	Coleção	INPA	INPA- Herbario	152277	Pteridopsida	Pteridales	Adiantaceae	Adiantopsis	radiata
2	Coleção	MIRR	MIRR - Herbario	1406	Pteridopsida	Pteridales	Adiantaceae	Adiantum	latifolium
3	publicação	Edwards 1998 in: Milliken and Ratter 1998			Pteridopsida	Pteridales	Adiantaceae	Adiantum	lucidum
4	Coleção	INPA	INPA- Herbario	167339	Pteridopsida	Pteridales	Adiantaceae	Adiantum	obliquum
5	publicação	Edwards 1998 in: Milliken and Ratter 1998			Pteridopsida	Pteridales	Adiantaceae	Adiantum	petiolatum
6	Coleção	MIRR	MIRR - Herbario	134	Pteridopsida	Pteridales	Adiantaceae	Adiantum	pulverulentum
7	Coleção	MIRR	MIRR - Herbario	2574	Pteridopsida	Pteridales	Adiantaceae	Adiantum	serrato-dentatum
8	publicação	Edwards 1998 in: Milliken and Ratter 1998			Pteridopsida	Pteridales	Adiantaceae	Adiantum	terminatum
9	In prep.	Zuquim e Melo			Pteridopsida	Pteridales	Adiantaceae	Adiantum	argutum
10	In prep.	Zuquim e Melo			Pteridopsida	Pteridales	Adiantaceae	Adiantum	dolosum
11	Coleção	MIRR	MIRR - Herbario	2240	Pteridopsida	Pteridales	Adiantaceae	Doryopteris	collina
12	Coleção	MIRR	MIRR - Herbario	1937	Pteridopsida	Pteridales	Adiantaceae	Gymnopteris	rufa

ANEXO II
LISTA DE ALGAS, BRIÓFITAS E PTERIDÓFITAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

13	Coleção	MIRR	MIRR - Herbario	2228	Pteridopsida	Pteridales	Adiantaceae	Hemionitis	palmata
14	Coleção	INPA	INPA- Herbario	167338	Pteridopsida	Pteridales	Adiantaceae	Hemionitis	rufa
15	publicação	Edwards 1998 in: Milliken and Ratter 1998			Pteridopsida	Pteridales	Adiantaceae	Lomariopsis	japurensis
16	Coleção	INPA	INPA- Herbario	119051	Polypodiopsida	Polypodiales	Aspleniaceae	Asplenium	auritum
17	Coleção	MIRR	MIRR - Herbario	2239	Polypodiopsida	Polypodiales	Aspleniaceae	Asplenium	serratum
18	Coleção	INPA	INPA- Herbario	162286	Polypodiopsida	Polypodiales	Blechnaceae	Blechnum	serrulatum
19	Coleção	INPA	INPA- Herbario	167477	Pteridopsida	Cyatheales	Cyatheaceae	Cyathea	microdonta
20	Coleção	MIRR	MIRR - Herbario	2273	Pteridopsida	Cyatheales	Cyatheaceae	Cyathea	oblonga
21	Coleção	MIRR	MIRR - Herbario	2280	Polypodiopsida	Polypodiales	Dennstaedtiacea e	Saccoloma	elegans
22	Coleção	MIRR	MIRR - Herbario	2292	Polypodiopsida	Polypodiales	Dennstaedtiacea e	Saccoloma	inaequale
23	Coleção	INPA	INPA- Herbario	167336	Pteridopsida	Dryopteridales	Dryopteridaceae	Ctenitis	refulgens
CÓD	Tipo	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
24	publicação	Edwards 1998 in: Milliken and Ratter 1998			Pteridopsida	Dryopteridales	Dryopteridaceae	Polybotrya	osmundacea

ANEXO II
LISTA DE ALGAS, BRIÓFITAS E PTERIDÓFITAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

25	Coleção	INPA	INPA- Herbario	167340	Pteridopsida	Dryopteridales	Dryopteridaceae	Tectaria	incisa
26	Coleção	MIRR	MIRR - Herbario	2274	Pteridopsida	Dryopteridales	Dryopteridaceae	Tectaria	plantaginea
27	publicação	Edwards 1998 in: Milliken and Ratter 1998			Polypodiopsida	Polypodiales	Gleicheniaceae	Dicranopteris	pectinata
28	Coleção	INPA	INPA- Herbario	167476	Polypodiopsida	Polypodiales	Gleicheniaceae	Gleichenella	pectinata
29	Coleção	MIRR	MIRR - Herbario	2363	Polypodiopsida	Hymenophyllal es	Hymenophyllace ae	Trichomanes	diversifrons
30	Coleção	MIRR	MIRR - Herbario	2241	Polypodiopsida	Hymenophyllal es	Hymenophyllace ae	Trichomanes	elegans
31	publicação	Edwards 1998 in: Milliken and Ratter 1998			Polypodiopsida	Hymenophyllal es	Hymenophyllace ae	Trichomanes	pinnatum
32	Coleção	INPA	INPA- Herbario	186188	Polypodiopsida	Hymenophyllal es	Hyphodermatace ae	hypochnicium	lundellii
33	Coleção	INPA	INPA- Herbario	167304	Polypodiopsida	Polypodiales	Lindsaeaceae	Lindsaea	portoricensis
34	publicação	Edwards 1998 in: Milliken and Ratter 1998			Lycopodiopsida	Lycopodiales	Lycopodiaceae	Huperzia	dichotoma
35	Coleção	MIRR	MIRR - Herbario	1912	Lycopodiopsida	Lycopodiales	Lycopodiaceae	Huperzia	linifolia
36	Coleção	INPA	INPA- Herbario	167313	Lycopodiopsida	Lycopodiales	Lycopodiaceae	Lycopodium	linifolium

ANEXO II
LISTA DE ALGAS, BRIÓFITAS E PTERIDÓFITAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

37	Coleção	INPA	INPA- Herbario	167448	Pteridopsida	Cyatheaales	Metaxyaceae	Metaxya	rostrata
38	Coleção	INPA	INPA- Herbario	167327	Polypodiopsida	Polypodiales	Oleandraceae	Nephrolepis	biserrata
38	publicação	Edwards 1998 in: Milliken and Ratter 1998			Psilotopsida	Ophioglossales	Ophioglossaceae	Ophioglossum	ellipticum
40	Coleção	MIRR	MIRR - Herbario	2232	Polypodiopsida	Polypodiales	Polypodiaceae	Campyloneuru m	latum
41	publicação	Edwards 1998 in: Milliken and Ratter 1998			Polypodiopsida	Polypodiales	Polypodiaceae	Campyloneuru m	phyllitidis
42	publicação	Edwards 1998 in: Milliken and Ratter 1998			Polypodiopsida	Polypodiales	Polypodiaceae	Campyloneuru m	repens
43	Coleção	INPA	INPA- Herbario	167444	Polypodiopsida	Polypodiales	Polypodiaceae	Microgramma	percussa
CÓD	Tipo	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
44	Coleção	INPA	INPA- Herbario	84903	Polypodiopsida	Polypodiales	Polypodiaceae	Microgramma	persicariifolia
45	Coleção	INPA	INPA- Herbario	167439	Polypodiopsida	Polypodiales	Polypodiaceae	Niphidium	crassifolium
46	publicação	Edwards 1998 in: Milliken and Ratter 1998			Polypodiopsida	Polypodiales	Polypodiaceae	Pecluma	aff. Recurvata
47	Coleção	MIRR	MIRR - Herbario	2177	Polypodiopsida	Polypodiales	Polypodiaceae	Pecluma	plumula

ANEXO II
LISTA DE ALGAS, BRIÓFITAS E PTERIDÓFITAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

48	In prep.	Zuquim e Melo			Polypodiopsida	Polypodiales	Polypodiaceae	Phlebodium	decumanum
49	publicação	Edwards 1998 in: Milliken and Ratter 1998			Polypodiopsida	Polypodiales	Polypodiaceae	Pleopeltis	macrocarpa
50	publicação	Edwards 1998 in: Milliken and Ratter 1998			Polypodiopsida	Polypodiales	Polypodiaceae	Polypodium	polypodioides
51	Coleção	INPA	INPA- Herbario	167455	Polypodiopsida	Polypodiales	Polypodiaceae	Polypodium	triseriale
52	In prep.	Zuquim e Melo			Polypodiopsida	Polypodiales	Pteridaceae	Polytaenium	guayanensis
53	publicação	Edwards 1998 in: Milliken and Ratter 1998			Polypodiopsida	Polypodiales	Pteridaceae	Pteris	pungens
54	In prep.	Zuquim e Melo			Pteridopsida	Salviniales	Salviniaceae	Azolla	sp.
55	In prep.	Zuquim e Melo			Pteridopsida	Salviniales	Salviniaceae	Salvinia	molesta
56	Coleção	MIRR	MIRR - Herbario	2157	Pteridopsida	Schizaeales	Schizaeaceae	Anemia	oblongifolia
57	Coleção	MIRR	MIRR - Herbario	1272	Pteridopsida	Schizaeales	Schizaeaceae	Lygodium	venustum
58	Coleção	INPA	INPA- Herbario	155183	Pteridopsida	Schizaeales	Schizaeaceae	Lygodium	volubile
59	publicação	Edwards 1998 in: Milliken and Ratter 1998			Selaginellopsida	Selaginellales	Selaginellaceae	Selaginella	brevifolia

ANEXO II
LISTA DE ALGAS, BRIÓFITAS E PTERIDÓFITAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

60	Coleção	INPA	INPA- Herbario	119054	Selaginellopsida	Selaginellales	Selaginellaceae	Selaginella	erythropus
61	publicação	Edwards 1998 in: Milliken and Ratter 1998			Selaginellopsida	Selaginellales	Selaginellaceae	Selaginella	seemanii
62	Coleção	INPA	INPA- Herbario	167394	Selaginellopsida	Selaginellales	Selaginellaceae	Selaginella	umbrosalemaire
63	In prep.	Zuquim e Melo			Polypodiopsida	Polypodiales	Tectariaceae	Triplophyllum	dicksonioides
64	In prep.	Zuquim e Melo			Polypodiopsida	Polypodiales	Tectariaceae	Triplophyllum	funestum
CÓD	Tipo	Fonte	Coleção	Catálogo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
65	Coleção	MIRR	MIRR - Herbario	2635	Polypodiopsida	Polypodiales	Thelypteridaceae	Cyclosorus	interruptus
66	Coleção	MIRR	MIRR - Herbario	1079	Polypodiopsida	Polypodiales	Thelypteridaceae	Thelypteris	abrupta
67	Coleção	MIRR	MIRR - Herbario	2098	Polypodiopsida	Polypodiales	Thelypteridaceae	Thelypteris	tetragona
68	Coleção	INPA	INPA- Herbario	81762	Polypodiopsida	Polypodiales	Theophrastaceae	Clavija	lancifolia
69	publicação	Edwards 1998 in: Milliken and Ratter 1998			Pteridopsida	Pteridales	Vittariaceae	Ananthocorus	angustifolius
70	publicação	MillikenandRat ter 1998			Pteridopsida	Pteridales	Vittariaceae	Anetium	citrifolium
71	Coleção	INPA	INPA- Herbario	84905	Pteridopsida	Pteridales	Vittariaceae	Vittaria	costata

ANEXO II
LISTA DE ALGAS, BRIÓFITAS E PTERIDÓFITAS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

72	publicação	Edwards 1998 in: Milliken and Ratter 1998			Pteridopsida	Pteridales	Vittariaceae	Vittaria	lineata
73	publicação	Edwards 1998 in: Milliken and Ratter 1998			Polypodiopsida	Polypodiales	Woodsiaceae	Hemidictyum	marginatum

ANEXO III
LISTA DE FUNGOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1	Coleção	INPA-Herbario- Catálogo: 186196.	Agaricomycetes	Atheliales	Atheliaceae	Fibulomyces	mutabilis
2	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 143293.	Ascomycetes	Hypocreales	Hypocreaceae	Hypocrea	patella
3	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 186269.	Ascomycetes	Pezizales	Sarcoscyphaceae	Cookeina	sulcipes
4	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 143331.	Ascomycetes	Xylariales	Xylariaceae	Kretzschmaria	stilbophora
5	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 143350.	Ascomycetes	Xylariales	Xylariaceae	Phylacia	globosa
6	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 143283.	Ascomycetes	Xylariales	Xylariaceae	Phylacia	pauculiformis
7	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 143352.	Ascomycetes	Xylariales	Xylariaceae	Thamnomyces	dendroidea
8	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 143288.	Ascomycetes	Xylariales	Xylariaceae	Xylaria	aristata
9	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 143401.	Ascomycetes	Xylariales	Xylariaceae	Xylaria	coccophora
10	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 186262.	Ascomycetes	Xylariales	Xylariaceae	Xylaria	dealbata
11	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 143349.	Ascomycetes	Xylariales	Xylariaceae	Xylaria	hypoxylon
12	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 143347.	Ascomycetes	Xylariales	Xylariaceae	Xylaria	ianthino-velutina
13	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 154935.	Ascomycetes	Xylariales	Xylariaceae	Xylaria	polymorpha
14	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 154913.	Basidiomycetes	Agaricales	Nidulariaceae	Cyanthus	striatum
15	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 144595.	Basidiomycetes	Agaricales	Nidulariaceae	Cyanthus	striatus
16	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 186258.	Basidiomycetes	Auriculariales	Auriculariaceae	Auricularia	polytricha
17	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 186178.	Basidiomycetes	Hymenochaetales	Hymenochaetaceae	Hymenochaete	caco
18	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 144862.	Basidiomycetes	Hymenochaetales	Hymenochaetaceae	Hymenochaete	damicornis
19	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 186241.	Basidiomycetes	Hymenochaetales	Hymenochaetaceae	Phellinus	gilvus
20	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 186225.	Basidiomycetes	Hymenochaetales	Hymenochaetaceae	Phellinus	noxius
21	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 143378.	Basidiomycetes	Polyporales	Ganodermataceae	Amauroderma	sprucei
22	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 186186.	Basidiomycetes	Polyporales	Ganodermataceae	Ganoderma	lucidum
23	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 186181.	Basidiomycetes	Polyporales	Meripilaceae	Rigidoporus	microporus
24	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 154910.	Basidiomycetes	Agaricales	Lycoperdaceae	Morganella	fuliginea
25	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 154951.	Basidiomycetes	Agaricales	Marasmiaceae	Rhizomorpha	corynecarpus
26	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 144927.	Basidiomycetes	Agaricales	Strophariaceae	Psilocybe	cubensis
27	Coleção	MIRR- Herbario- Catálogo: 731.	Basidiomycetes	Agaricales	Tricholomataceae	Stigmatolemma	hyalinum
28	Coleção	INPA-Herbario- Catálogo: 143275.	Basidiomycetes	Agaricomycetes	Incertaesedis	Hypolyssus	montagnei

ANEXO III
LISTA DE FUNGOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
29	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 186227.	Basidiomycetes	Boletales	Coniophoraceae	Leucogyrophana	rawellii
30	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 186176.	Basidiomycetes	Boletales	Coniophoraceae	Leucogyrophana	subiellagueata
31	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 186182.	Basidiomycetes	Cantharellales	Botryobasidiaceae	Botryobasidium	obtusisporum
32	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 145264.	Basidiomycetes	Dacrymycetales	Dacrymycetaceae	Calocera	cornea
33	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 141828.	Basidiomycetes	Dacrymycetales	Dacrymycetaceae	Dacryopinax	crenata
34	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 141828.	Basidiomycetes	Dacrymycetales	Dacrymycetaceae	Dacryopinax	elegans
35	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 144998.	Basidiomycetes	Dacrymycetales	Dacrymycetaceae	Dacryopinax	spathularia
36	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 186244.	Basidiomycetes	Hymenochaetales	Schizoporaceae	Fibrodontia	gossypina
37	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 186210.	Basidiomycetes	Phallales	Geastraceae	Geastrum	triplex
38	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 186215.	Basidiomycetes	Phallales	Gomphaceae	Kavinia	alboviridis
39	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 153774.	Basidiomycetes	Phallales	Gomphaceae	Ramaria	stricta
40	Coleção	INPA-Herbario- Catálogo: 186206.	Basidiomycetes	Polyporales	Cystostereaceae	Cystidiodontia	artocreas
41	Coleção	INPA-Herbario- Catálogo: 186259.	Basidiomycetes	Polyporales	Grammotheleaceae	Grammothele	fuligo
42	Coleção	INPA-Herbario- Catálogo: 186224.	Basidiomycetes	Polyporales	Grammotheleaceae	Grammothele	lineata
43	Coleção	INPA-Herbario- Catálogo: 186220.	Basidiomycetes	Polyporales	Grammotheleaceae	Grammothele	subargentea
44	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 186228.	Basidiomycetes	Polyporales	Phanerochaetaceae	Phanerochaete	sordida
45	Coleção	NY - NYBG_BR- Catálogo: 461693.	Basidiomycetes	Polyporales	Podoscyphaceae	Podoscypha	thozetii
46	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 186185.	Basidiomycetes	Polyporales	Polyporaceae	Coriolopsis	rigida
47	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 186235.	Basidiomycetes	Polyporales	Polyporaceae	Earliella	corrugata
48	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 154896.	Basidiomycetes	Polyporales	Polyporaceae	Favolus	brasiliensis
49	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 154896.	Basidiomycetes	Polyporales	Polyporaceae	Fomes	fasciatus
50	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 186243.	Basidiomycetes	Polyporales	Polyporaceae	Hexagona	papyracea
51	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 186199.	Basidiomycetes	Polyporales	Polyporaceae	Pachykytospora	alabamae
52	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 186201.	Basidiomycetes	Polyporales	Polyporaceae	Panus	badius
53	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 186245.	Basidiomycetes	Polyporales	Polyporaceae	Panus	rudis
54	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 186239.	Basidiomycetes	Polyporales	Polyporaceae	Perenniporia	gramoporus

ANEXO III
LISTA DE FUNGOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
55	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 144645.	Basidiomycetes	Polyporales	Polyporaceae	Polyporus	hydroides
56	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 186256.	Basidiomycetes	Polyporales	Polyporaceae	Polyporus	infernalis
57	Coleção	NYNYBG_BR- - Catálogo: 290499.	Basidiomycetes	Polyporales	Polyporaceae	Polyporus	leprieurii
58	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 145494.	Basidiomycetes	Polyporales	Polyporaceae	Polyporus	trichomallus
59	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 186179.	Basidiomycetes	Polyporales	Polyporaceae	Trametes	modesta
60	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 186221.	Basidiomycetes	Polyporales	Polyporaceae	Trametes	villosa
61	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 186189.	Basidiomycetes	Polyporales	Steccherinaceae	Antrodiella	overholtsii
62	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 186216.	Basidiomycetes	Polyporales	Meruliaceae	Ceraceomerulius	rubicundus
63	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 186249.	Basidiomycetes	Polyporales	Podoscyphaceae	Cladoderris	dendritica
64	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 186223.	Basidiomycetes	Polyporales	Podoscyphaceae	Cotylidia	aurantiaca
65	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 186218.	Basidiomycetes	Russulales	Corticaceae	Vuilleminia	comedens
66	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 186231.	Basidiomycetes	Russulales	Lachnocladiaceae	Asterostroma	cervicolor
67	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 186230.	Basidiomycetes	Russulales	Lachnocladiaceae	Asterostroma	musicolum
68	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 186194.	Basidiomycetes	Russulales	Lachnocladiaceae	Scytinostroma	durisculum
69	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 186232.	Basidiomycetes	Russulales	Lachnocladiaceae	Scytinostroma	humidichophyticum
70	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 186193.	Basidiomycetes	Russulales	Lachnocladiaceae	Scytinostroma	odoratum
71	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 186195.	Basidiomycetes	Russulales	Lachnocladiaceae	Scytinostroma	rhizomorparum
72	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 186265.	Basidiomycetes	Russulales	Stereaceae	Aleurodiscus	auratium
73	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 186272.	Basidiomycetes	Russulales	Stereaceae	Gloeocystidiellum	concolvens
74	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 186192.	Basidiomycetes	Russulales	Stereaceae	Stereum	fasciatum
75	publicação	Fortes et al 2001	Basidiomycetes	Sporidiales	Sporidiobolaceae	Cryptococcus	neoformans
76	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 141829.	Basidiomycetes	Tremellales	Exidiaceae	Exidia	maracensis
77	Coleção	INPA-Fungos- Catálogo: 145010.	Basidiomycetes	Tremellales	Exidiaceae	Heterochaetella	cystidiophora
78	publicação	Cavalcanti et al 1999	Myxomicetes	Liceales	Cribrariaceae	Cribraria	microcarpa
79	publicação	Cavalcanti et al 1999	Myxomicetes	Liceales	Cribrariaceae	Dictydium	clavus
80	publicação	Cavalcanti et al 1999	Myxomicetes	Liceales	Cribrariaceae	Dictydium	nigripes

ANEXO III
LISTA DE FUNGOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
81	publicação	Cavalcanti et al 1999	Myxomicetes	Liceales	Enteridiaceae	Tubifera	sp.
82	publicação	Cavalcanti et al 1999	Myxomicetes	Physarales	Physaraceae	Craterium	aureum
83	publicação	Cavalcanti et al 1999	Myxomicetes	Physarales	Physaraceae	Craterium	leucocephalum
84	publicação	Cavalcanti et al 1999	Myxomicetes	Physarales	Physaraceae	Didymium	sp.
85	publicação	Cavalcanti et al 1999	Myxomicetes	Physarales	Physaraceae	Fuligo	sp.
86	publicação	Cavalcanti et al 1999	Myxomicetes	Physarales	Physaraceae	Physarum	nucleatum
87	publicação	Cavalcanti et al 1999	Myxomicetes	Physarales	Physaraceae	Physarum	pezizoideum
88	publicação	Cavalcanti et al 1999	Myxomicetes	Protosteliales	Ceratiomyxaceae	Ceratiomyxa	fruticulosa
89	publicação	Cavalcanti et al 1999	Myxomicetes	Protosteliales	Ceratiomyxaceae	Ceratiomyxa	morchella
90	publicação	Cavalcanti et al 1999	Myxomicetes	Protosteliales	Ceratiomyxaceae	Ceratiomyxa	sphaerosperma
91	publicação	Cavalcanti et al 1999	Myxomicetes	Stemonitales	Stemonitaceae	Comatricha	typhoides
92	publicação	Cavalcanti et al 1999	Myxomicetes	Stemonitales	Stemonitaceae	Stemonitis	flavogenita
93	publicação	Cavalcanti et al 1999	Myxomicetes	Stemonitales	Stemonitaceae	Stemonitis	fusca
94	publicação	Cavalcanti et al 1999	Myxomicetes	Stemonitales	Stemonitaceae	Stemonitis	smithii
95	publicação	Cavalcanti et al 1999	Myxomicetes	Trichiales	Trichiaceae	Arcyria	cinerea
96	publicação	Cavalcanti et al 1999	Myxomicetes	Trichiales	Trichiaceae	Arcyria	denudata
97	publicação	Cavalcanti et al 1999	Myxomicetes	Trichiales	Trichiaceae	Hemitrichia	calyculata
98	publicação	Cavalcanti et al 1999	Myxomicetes	Trichiales	Trichiaceae	Hemitrichia	serpula
99	publicação	Cavalcanti et al 1999	Myxomicetes	Trichiales	Trichiaceae	Perichaena	sp.
100	publicação	Cavalcanti et al 1999	Myxomicetes	Trichiales	Trichiaceae	Trichia	favoginea
101	Coleção	INPA-Herbario- Catálogo: 145308.	Myxomycetes	Liceales	Reticulariaceae	Lycoperdon	lambinonii

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1	publicação	Linardi et al 1991	Insecta	Anoplura		Hopopleura	splendida
2	publicação	Benton 1998c in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Coleoptera	Attelabinae		
3	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Acanthoderes	armata
4	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Aegoschema	monilifera
5	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Aneuthetochorus	simplex
6	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Ataxia	flaviceps
7	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Ataxia	obscura
8	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Callipero	bella
9	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Callipogon	armilatum
10	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Callipogon	cinnamomeum
11	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Carterica	mucronata
12	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Ceragenia	bicornis
13	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Cicanyssodrys	signifera
14	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Criodion	sp.
15	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Desmiphora	elegantula
16	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Eburodacrys	quadridens
17	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Ecthoea	quadricornis
18	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Estola	basinotata
19	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Gnomidolon	biarcuatum
20	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Gnomidolon	musivum
21	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Gnomidolon	simplex
22	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Hemilissa	opaca
23	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Hesychotypa	sp.
24	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Hippopsis	truncatella
25	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Lachnia	subcincta
26	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Listroptera	aterrima

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
27	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Lypsimena	brasiliensis
28	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Mecometopus	sp.
29	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Megacyllene	angulata
30	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Mionochroma	vittatum vittatum
31	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Nyssodrystes	deletus
32	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Nyssodrystes	spp.
33	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Odontocera	sp.
34	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Oreodera	basiradiata
35	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Oreodera	bituberculata
36	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Pantonyssus	erichsoni flavipes
37	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Pantonyssus	glabicolis
38	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Phoebe	bicornis
39	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Physopleurus	tritomicrus
40	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Pycnomorphus	centrolineatus
41	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Sphaerion	cassum
42	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Steirastoma	brevis
43	publicação	Bührnheim & Aguiar 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Stenodontes	spinibardis
44	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Stenodontes	spinibarbis
45	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Stizocera	meinerte
46	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Stizocera	plicicollis
47	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Strongylaspis	corticaria
48	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Taeniotes	farinosus
49	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Thoracidium	striaticolle
50	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Trachyderes	succinctus
51	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Trestonia	turbula
52	publicação	Rafael 1991	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Tropidozineus	impensus

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
53	publicação	Bührnheim & Aguiar 1991	Insecta	Coleoptera	Passalidae	Passalus	glaberrimus
54	publicação	Bührnheim & Aguiar 1991	Insecta	Coleoptera	Passalidae	Passalus	interruptus
55	publicação	Bührnheim & Aguiar 1991	Insecta	Coleoptera	Passalidae	Passalus	interstitialis
56	publicação	Bührnheim & Aguiar 1991	Insecta	Coleoptera	Passalidae	Paxilus	leachi
57	publicação	Bührnheim & Aguiar 1991	Insecta	Coleoptera	Passalidae	Verres	furcilabris
58	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Asilidae	Andrenosoma	sp.
59	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Asilidae	Aphamartaina	sp.
60	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Asilidae	Atomosia	spp.
61	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Asilidae	Atomosiella	sp.
62	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Asilidae	Atoniomyia	sp.
63	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Asilidae	Atractia	sp.
64	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Asilidae	Cerotaina	spp.
65	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Asilidae	Cophura	sp.
66	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Asilidae	Dasyllis	sp.
67	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Asilidae	Diogmites	spp.
68	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Asilidae	Efferia	spp.
69	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Asilidae	Eicherax	sp.
70	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Asilidae	Eumecosoma	sp.
71	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Asilidae	Glaphyropyga	sp.
72	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Asilidae	Holcocephala	sp.
73	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Asilidae	Lecania	sp.
74	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Asilidae	Leptogaster	spp.
75	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Asilidae	Mallophora	spp.
76	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Asilidae	Ommatius	megacephala
77	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Asilidae	Ommatius	neotropicus
78	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Asilidae	Ommatius	norma

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
79	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Asilidae	Ommatius	orenoquensis
80	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Asilidae	Ommatius	spatulatus
81	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Asilidae	Pilica	sp.
82	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Bombyliidae	Anthrax	analís
83	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Bombyliidae	Anthrax	angustipennis
84	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Bombyliidae	Anthrax	luctuosus
85	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Bombyliidae	Anthrax	oedipus oedipus
86	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Bombyliidae	Lepidophora	secutor
87	publicação	Lamas & Couri, 1995	Insecta	Diptera	Bombyliidae	Ligyra	maracaensis
88	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Bombyliidae	Ligyra	proserpina
89	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Bombyliidae	Muscatheres	luridus
90	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Bombyliidae	Ogdocera	sp.
91	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Bombyliidae	Poecilognathus	spp.
92	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Bombyliidae	Villa	lineata
93	publicação	Carvalho & Couri 1991	Insecta	Diptera	Calliphoridae	Chloroprocta	idioidea
94	publicação	Carvalho & Couri 1991	Insecta	Diptera	Calliphoridae	Chrysomia	albiceps
95	publicação	Carvalho & Couri 1991	Insecta	Diptera	Calliphoridae	Chrysomia	putoria
96	publicação	Carvalho & Couri 1991	Insecta	Diptera	Calliphoridae	Cochliomyia	macellaria
97	publicação	Carvalho & Couri 1991	Insecta	Diptera	Calliphoridae	Hemilucilia	benoisti
98	publicação	Carvalho & Couri 1991	Insecta	Diptera	Calliphoridae	Hemilucilia	segmentaria
99	publicação	Carvalho & Couri 1991	Insecta	Diptera	Calliphoridae	Hemilucilia	semidiaphana
100	publicação	Carvalho & Couri 1991	Insecta	Diptera	Calliphoridae	Paralucilia	adespoda
101	publicação	Carvalho & Couri 1991	Insecta	Diptera	Calliphoridae	Phaenicia	eximia
102	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Chloropidae	Appalates	sp.
103	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Chloropidae	Ectecephala	sp.
104	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Chloropidae	Pseudogaurax	trilineatus

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
105	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Chloropidae	Pseudogaurax	testaceus
106	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Chloropidae	Tricimba	sp.
107	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Clusiidae	Sobarocephala	spp.
108	Coleção	INPA-Insecta-tipos. Catálogo 292.	Insecta	Diptera	Conopidae	Stylogaster	souzalopesi
109	publicação	Rodrigues e Tadei 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Culicidae	Anopheles (Anopheles)	mattogrossensis
110	publicação	Rodrigues e Tadei 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Culicidae	Anopheles (Anopheles)	peryassui
111	publicação	Rodrigues e Tadei 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Culicidae	Anopheles (Arribalzagia)	apicimacula
112	publicação	Rodrigues e Tadei 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Culicidae	Anopheles (Arribalzagia)	intermedius
113	publicação	Rodrigues e Tadei 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Culicidae	Anopheles (Arribalzagia)	mediopunctatus
114	publicação	Rodrigues e Tadei 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Culicidae	Anopheles (Arribalzagia)	punctimacula
115	publicação	Rodrigues e Tadei 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Culicidae	Anopheles (Arribalzagia)	shannoni
116	publicação	Rodrigues e Tadei 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Culicidae	Anopheles (Lophopodomomyia)	squamifemur
117	publicação	Rodrigues e Tadei 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Culicidae	Anopheles (Nyssorhynchus)	albitarsis
118	publicação	Rodrigues e Tadei 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Culicidae	Anopheles (Nyssorhynchus)	argyritarsis
119	publicação	Rodrigues e Tadei 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Culicidae	Anopheles (Nyssorhynchus)	braziliensis

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
120	publicação	Rodrigues e Tadei 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Culicidae	Anopheles (Nyssorhynchus)	darlingi
121	publicação	Rodrigues e Tadei 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Culicidae	Anopheles (Nyssorhynchus)	evansae
122	publicação	Rodrigues e Tadei 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Culicidae	Anopheles (Nyssorhynchus)	nuneztovari
123	publicação	Rodrigues e Tadei 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Culicidae	Anopheles (Nyssorhynchus)	oswaldoi
124	publicação	Rodrigues e Tadei 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Culicidae	Anopheles (Nyssorhynchus)	rangeli
125	publicação	Rodrigues e Tadei 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Culicidae	Anopheles (Nyssorhynchus)	triannulatus
126	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Dolichopodidae	Cheirocerus	palmaticornis
127	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Dolichopodidae	Chrysotus	proximus
128	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Dolichopodidae	Condylostylus	similis
129	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Dolichopodidae	Condylostylus	chryssoprassius
130	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Dolichopodidae	Diaphorus	spectabilis
131	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Dolichopodidae	Diaphorus	suavis
132	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Dolichopodidae	Medetera	sp.
133	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Dolichopodidae	Mesorhaga	tristis
134	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Dolichopodidae	Mesorhaga	laeta
135	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Dolichopodidae	Neurigona	fuscicosta
136	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Dolichopodidae	Neurigona	coruscans
137	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Dolichopodidae	Paraclius	parvulus
138	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Dolichopodidae	pelastoneurus	argentifer
139	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Dolichopodidae	pelastoneurus	fasciatus

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
140	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Dolichopodidae	pelastoneurus	flavipes
141	publicação	Carvalho & Couri 1991	Insecta	Diptera	Fanniidae	Fannia	bella
142	publicação	Carvalho & Couri 1991	Insecta	Diptera	Fanniidae	Fannia	grupo heydenii
143	publicação	Carvalho & Couri 1991	Insecta	Diptera	Fanniidae	Fannia	obscurinervis
144	publicação	Carvalho & Couri 1991	Insecta	Diptera	Fanniidae	Fannia	trimaculata
145	publicação	Carvalho, 1991	Insecta	Diptera	Fanniidae	Fannia	euchaetophora
146	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Lonchaeidae	Neosilba	sp.
147	publicação	Albuquerque 1991	Insecta	Diptera	Micropezidae	Grallipeza	affinis
148	publicação	Albuquerque 1991	Insecta	Diptera	Micropezidae	Grallipeza	amazonica
149	publicação	Albuquerque 1991	Insecta	Diptera	Micropezidae	Grallipeza	cantata
150	publicação	Albuquerque 1991	Insecta	Diptera	Micropezidae	Grallipeza	ecuadoriensis
151	publicação	Albuquerque 1991	Insecta	Diptera	Micropezidae	Grallipeza	placida
152	publicação	Albuquerque 1991	Insecta	Diptera	Micropezidae	Grallipeza	placidoides
153	publicação	Albuquerque 1991	Insecta	Diptera	Micropezidae	Grallipeza	pseudosimplex
154	publicação	Albuquerque 1991	Insecta	Diptera	Micropezidae	Poecilotylus	egregius
155	publicação	Albuquerque 1991	Insecta	Diptera	Micropezidae	Poecilotylus	pictus
156	publicação	Albuquerque 1991	Insecta	Diptera	Micropezidae	Procoscelus	brevipennis
157	publicação	Albuquerque 1991	Insecta	Diptera	Micropezidae	Procoscelus	conifer
158	publicação	Albuquerque 1991	Insecta	Diptera	Micropezidae	Procoscelus	niger
159	publicação	Albuquerque 1991	Insecta	Diptera	Micropezidae	Ptilosphen	comis
160	publicação	Albuquerque 1991	Insecta	Diptera	Micropezidae	Ptilosphen	dubios
161	publicação	Albuquerque 1991	Insecta	Diptera	Micropezidae	Ptilosphen	gentilis
162	publicação	Albuquerque 1991	Insecta	Diptera	Micropezidae	Ptilosphen	insignis
163	publicação	Albuquerque 1991	Insecta	Diptera	Micropezidae	Rainieria	alternata
164	publicação	Albuquerque 1991	Insecta	Diptera	Micropezidae	Rainieria	andorum
165	publicação	Albuquerque 1991	Insecta	Diptera	Micropezidae	Rainieria	paraffinis

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
166	publicação	Albuquerque 1991	Insecta	Diptera	Micropezidae	Rainieria	uda
167	publicação	Albuquerque 1991	Insecta	Diptera	Micropezidae	Rainieria	uniformis
168	publicação	Albuquerque 1991	Insecta	Diptera	Micropezidae	Scipopus	diversus
169	publicação	Albuquerque 1991	Insecta	Diptera	Micropezidae	Taeniptera	aliceae
170	publicação	Albuquerque 1991	Insecta	Diptera	Micropezidae	Taeniptera	angulata
171	publicação	Albuquerque 1991	Insecta	Diptera	Micropezidae	Taeniptera	lasciva
172	publicação	Albuquerque 1991	Insecta	Diptera	Micropezidae	Taeniptera	teresacristinae
173	publicação	Albuquerque 1991	Insecta	Diptera	Micropezidae	Taeniptera	tibialis
174	publicação	Albuquerque 1991	Insecta	Diptera	Micropezidae	Taeniptera	vulgata
175	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Milichiidae	Desmometopa	sp.
176	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Milichiidae	Paramyia	sp.
177	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Milichiidae	Pholeomyia	spp.
178	publicação	Carvalho & Couri 1991	Insecta	Diptera	Muscidae	Biopyrellia	bipuncta
179	publicação	Carvalho & Couri 1991	Insecta	Diptera	Muscidae	Bithoracochaeta	flavicoxa
180	publicação	Carvalho & Couri 1991	Insecta	Diptera	Muscidae	Brontaea	sp.
181	publicação	Carvalho & Couri 1991	Insecta	Diptera	Muscidae	Cyrtoneurina	confusa
182	publicação	Carvalho & Couri 1991	Insecta	Diptera	Muscidae	Cyrtoneurina	conspersa
183	publicação	Carvalho & Couri 1991	Insecta	Diptera	Muscidae	Cyrtoneurina	protocertosa
184	publicação	Carvalho & Couri 1991	Insecta	Diptera	Muscidae	Cyrtoneurina	veniseta
185	publicação	Carvalho & Couri 1991	Insecta	Diptera	Muscidae	Haematobia	irritans
186	publicação	Carvalho & Couri 1991	Insecta	Diptera	Muscidae	Limnophora	sp
187	publicação	Carvalho & Couri 1991	Insecta	Diptera	Muscidae	Morellia	basalis
188	publicação	Carvalho & Couri 1991	Insecta	Diptera	Muscidae	Morellia	hirtitibia
189	publicação	Carvalho & Couri 1991	Insecta	Diptera	Muscidae	Morellia	nitida
190	publicação	Carvalho & Couri 1991	Insecta	Diptera	Muscidae	Musca	domestica
191	publicação	Carvalho & Couri 1991	Insecta	Diptera	Muscidae	Myospila	obsoleta

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
192	publicação	Carvalho & Couri 1991	Insecta	Diptera	Muscidae	Neumuscina	spp.
193	publicação	Carvalho & Couri 1991	Insecta	Diptera	Muscidae	Ophyra	aenensis
194	publicação	Carvalho & Couri 1991	Insecta	Diptera	Muscidae	Philornis	sp.
195	publicação	Carvalho & Couri 1991	Insecta	Diptera	Muscidae	Polietina	sp.
196	publicação	Carvalho & Couri 1991	Insecta	Diptera	Muscidae	Potamia	sp.
197	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Neriidae	Glyphidops	filosus
198	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Neriidae	Glyphidops	limbatus
199	publicação	Graciolli e Linardi, 2002	Insecta	Diptera	Nycteribiidae	Basilina	sp.
200	publicação	Graciolli e Linardi, 2002	Insecta	Diptera	Nycteribiidae	Basilina	dunni
201	publicação	Graciolli e Linardi, 2002	Insecta	Diptera	Nycteribiidae	Basilina	ferrisi
202	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Otitidae	Acrosticta	sp.
203	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Otitidae	Axiologina	ferrumequinum
204	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Otitidae	Bothrometopa	determinata
205	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Otitidae	Dasymetopa	sp.
206	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Otitidae	Euxesta	spp.
207	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Otitidae	Notogramma	cimiforme
208	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Otitidae	Plagiocephalus	latifrons
209	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Otitidae	Pterocalla	scutellata
210	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Otitidae	Pterocalla	obscura
211	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Otitidae	Pterocalla	ocellata
212	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Otitidae	Xanthacrona	sp.
213	publicação	Benton 1998b in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Phoridae	Acontistoptera	mexicana
214	publicação	Benton 1998b in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Phoridae	Apocephalus	hispidus
215	publicação	Benton 1998b in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Phoridae	Apocephalus	luteihalteratus
216	publicação	Benton 1998b in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Phoridae	Apodicrania	termitophila
217	publicação	Benton 1998b in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Phoridae	Apoterophora	borgmeireri

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
218	publicação	Benton 1998b in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Phoridae	Calamiscus	sp.
219	publicação	Benton 1998b in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Phoridae	Chaetopleurophora	scutellata
220	publicação	Benton 1998b in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Phoridae	Cremersia	setitarsus
221	publicação	Benton 1998b in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Phoridae	Cremersia	spinicosta
222	publicação	Benton 1998b in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Phoridae	Diocophora	appretiata
223	publicação	Benton 1998b in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Phoridae	Diocophora	disparifrons
224	publicação	Benton 1998b in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Phoridae	Dohniphora	anterosetalis
225	publicação	Benton 1998b in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Phoridae	Dohniphora	bisetalis
226	publicação	Benton 1998b in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Phoridae	Dohniphora	brunnea
227	publicação	Benton 1998b in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Phoridae	Dohniphora	buscki
228	publicação	Benton 1998b in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Phoridae	Dohniphora	dispar
229	publicação	Benton 1998b in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Phoridae	Dohniphora	divaricata
230	publicação	Benton 1998b in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Phoridae	Dohniphora	ecitophila
231	publicação	Benton 1998b in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Phoridae	Dohniphora	longirostrata
232	publicação	Benton 1998b in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Phoridae	Dohniphora	luteicincta
233	publicação	Benton 1998b in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Phoridae	Dohniphora	paraguayana
234	publicação	Benton 1998b in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Phoridae	Dohniphora	shannoni
235	publicação	Benton 1998b in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Phoridae	Dohniphora	simplex
236	publicação	Benton 1998b in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Phoridae	Dohniphora	subsulcata
237	publicação	Benton 1998b in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Phoridae	Dohniphora	sulcata
238	publicação	Benton 1998b in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Phoridae	Dohniphora	ventralis
239	publicação	Benton 1998b in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Phoridae	Ecitophora	collegiana
240	publicação	Benton 1998b in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Phoridae	Ecitophora	tarsalis
241	publicação	Benton 1998b in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Phoridae	Holopterina	longipalpis sedula
242	publicação	Benton 1998b in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Phoridae	Megaselia (Aphiochaeta)	carlynensis

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
243	publicação	Benton 1998b in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Phoridae	Megaselia (Aphiochaeta)	luteicauda
244	publicação	Benton 1998b in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Phoridae	Megaselia (Aphiochaeta)	setigera
245	publicação	Benton 1998b in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Phoridae	Megaselia (Megaselia)	imitatrix
246	publicação	Benton 1998b in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Phoridae	Megaselia (Megaselia)	picta
247	publicação	Benton 1998b in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Phoridae	Melaloncha	sp.
248	publicação	Benton 1998b in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Phoridae	Neodohrniphora	spp.
249	publicação	Benton 1998b in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Phoridae	Pseudacteon	sp.
250	publicação	Rafael & Rosa 1991	Insecta	Diptera	Pipunculidae	Amazunculus	besti
251	publicação	Rafael & Rosa 1991	Insecta	Diptera	Pipunculidae	Amazunculus	claripennis
252	publicação	Rafael & Rosa 1991	Insecta	Diptera	Pipunculidae	Basileunculos	interruptos
253	publicação	Rafael & Rosa 1991	Insecta	Diptera	Pipunculidae	Basileunculos	rex
254	publicação	Rafael & Rosa 1991	Insecta	Diptera	Pipunculidae	Chalarus	connexus
255	publicação	Rafael & Rosa 1991	Insecta	Diptera	Pipunculidae	Elmohardyia	papaveroi
256	publicação	Rafael & Rosa 1991	Insecta	Diptera	Pipunculidae	Elmohardyia	praecipua
257	publicação	Rafael & Rosa 1991	Insecta	Diptera	Pipunculidae	Elmohardyia	roraimensis
258	Coleção	INPA-Insecta-tipos. Catálogo 319	Insecta	Diptera	Pipunculidae	Eudorylas	aquinoi
259	Coleção	INPA-Insecta-tipos. Catálogo 320	Insecta	Diptera	Pipunculidae	Eudorylas	bentoni
260	publicação	Rafael & Rosa 1989	Insecta	Diptera	Pipunculidae	Eudorylas	caccabatus
261	publicação	Rafael & Rosa 1991	Insecta	Diptera	Pipunculidae	Eudorylas	dorsispinosus
262	Coleção	INPA-Insecta-tipos. Catálogo 328	Insecta	Diptera	Pipunculidae	Eudorylas	megasuistylus
263	Coleção	INPA-Insecta-tipos. Catálogo 336	Insecta	Diptera	Pipunculidae	Eudorylas	souzalopezi
264	publicação	Rafael & Rosa 1991	Insecta	Diptera	Pipunculidae	Tomosvaryella	sp.

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
265	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Platystomatidae	Senopterina	sp.
266	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Brumptomyia	avellari
267	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Brumptomyia	pintoi
268	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Brumptomyia	spinosipes
269	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Brumptomyia	travassosi
270	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	abonnenci
271	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	amazonensis
272	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	anduzei
273	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	antunesi
274	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	aragaoi
275	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	ayrozai
276	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	barretto
277	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	begonae
278	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	brachypyga
279	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	campbelli
280	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	cayennensis cayennensis
281	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	chagasi
282	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	choti
283	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	clautreii
284	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	davisi
285	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	dendrophila
286	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	dubitans
287	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	eurypyga
288	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	flaviscutellata
289	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	furcata

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
290	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	gomezi
291	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	hirsuta hirsuta
292	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	infraspinosa
293	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	inpai
294	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	lichyi
295	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	lutziana
296	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	mangabeiriana
297	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	micropyga
298	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	nordestina
299	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	pacae
300	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	panamensis
301	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	paraensis
302	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	peresi
303	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	punctigeniculata
304	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	runoides
305	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	saulensis
306	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	sericea
307	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	serrana
308	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	shannoni
309	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	spinosa
310	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	squamiventris maripaensis
311	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	squamiventris squamiventris
312	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	triacantha
313	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	trichopyga

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
314	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	trinidadensis
315	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	trispinosa
316	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	tuberculata
317	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	ubiquitalis
318	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	umbratilis
319	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	walkeri
320	publicação	Castellón et al. 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Diptera	Psychodidae	Lutzomyia	williamsi
321	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Richardiidae	Coilometopia	trimaculata
322	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Richardiidae	Epiplatea	arcuata
323	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Richardiidae	Odontomera	sp.
324	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Richardiidae	Ozaenina	diversa
325	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Richardiidae	Richardia	spp.
326	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Ropalomeridae	Kroeberia	fuliginosa
327	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Ropalomeridae	Ropalomera	sp.
328	Coleção	INPA-Insecta-tipos. Catálogo 304	Insecta	Diptera	Ropalomeridae	Willistoniella	ulissesi
329	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Ropalomeridae	Willistoniella	pleuropunctata
330	publicação	Lopes & Tibana 1991.	Insecta	Diptera	Sarcophagidae	Adiscochaeta	ingens
331	publicação	Lopes & Tibana 1991.	Insecta	Diptera	Sarcophagidae	Bezzisca	nova sp.
332	publicação	Lopes & Tibana 1991.	Insecta	Diptera	Sarcophagidae	Eubiettcheria	alvarengai
333	publicação	Lopes & Tibana 1991.	Insecta	Diptera	Sarcophagidae	Euboettcheria	arguilla
334	publicação	Lopes & Tibana 1991.	Insecta	Diptera	Sarcophagidae	Euboettcheria	collusor
335	publicação	Lopes & Tibana 1991.	Insecta	Diptera	Sarcophagidae	Farrimya	nova sp.
336	publicação	Lopes & Tibana 1991.	Insecta	Diptera	Sarcophagidae	Harpagopyga	pacta
337	publicação	Lopes & Tibana 1991.	Insecta	Diptera	Sarcophagidae	Helicobiomima	nova sp.
338	publicação	Lopes & Tibana 1991.	Insecta	Diptera	Sarcophagidae	Nephochaetopteryx	spp.
339	publicação	Lopes & Tibana 1991.	Insecta	Diptera	Sarcophagidae	Notochaeta	carvalhoi

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
340	publicação	Lopes & Tibana 1991.	Insecta	Diptera	Sarcophagidae	Osysarcodexia	amorosa
341	publicação	Lopes & Tibana 1991.	Insecta	Diptera	Sarcophagidae	Osysarcodexia	angrensis
342	publicação	Lopes & Tibana 1991.	Insecta	Diptera	Sarcophagidae	Osysarcodexia	augusta
343	publicação	Lopes & Tibana 1991.	Insecta	Diptera	Sarcophagidae	Osysarcodexia	diana
344	publicação	Lopes & Tibana 1991.	Insecta	Diptera	Sarcophagidae	Osysarcodexia	major
345	publicação	Lopes & Tibana 1991.	Insecta	Diptera	Sarcophagidae	Osysarcodexia	occulata
346	publicação	Lopes & Tibana 1991.	Insecta	Diptera	Sarcophagidae	Osysarcodexia	thornax
347	publicação	Lopes & Tibana 1991.	Insecta	Diptera	Sarcophagidae	Osysarcodexia	xanthosoma
348	publicação	Lopes & Tibana 1991.	Insecta	Diptera	Sarcophagidae	Oxyvinia	nova sp.
349	publicação	Lopes & Tibana 1991.	Insecta	Diptera	Sarcophagidae	Pattonella	intermutans
350	publicação	Lopes & Tibana 1991.	Insecta	Diptera	Sarcophagidae	Peckia	chrysotoma
351	publicação	Lopes & Tibana 1991.	Insecta	Diptera	Sarcophagidae	Ravinia	belforti
352	publicação	Lopes & Tibana 1991.	Insecta	Diptera	Sarcophagidae	Sarcodexia	lambens
353	publicação	Lopes & Tibana 1991.	Insecta	Diptera	Sarcophagidae	Sarcophagula	occidua
354	publicação	Lopes & Tibana 1991.	Insecta	Diptera	Sarcophagidae	Senotaina	flavicornis
355	publicação	Silva 1991	Insecta	Diptera	Sepsidae	Palaeosepsis	armata
356	publicação	Silva 1991	Insecta	Diptera	Sepsidae	Palaeosepsis	armata-excavata
357	publicação	Silva 1991	Insecta	Diptera	Sepsidae	Palaeosepsis	excavata
358	publicação	Silva 1991	Insecta	Diptera	Sepsidae	Palaeosepsis	mitis
359	publicação	Silva 1991	Insecta	Diptera	Sepsidae	Palaeosepsis	scabra
360	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Stratiomyidae	Acanthinomyia	elongata
361	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Stratiomyidae	Artemita	amenides
362	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Stratiomyidae	Artemita	hieroglyphica
363	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Stratiomyidae	Artemita	podexargenteus
364	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Stratiomyidae	Chaetohermetia	apicalis
365	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Stratiomyidae	Chalcidomorphina	aurata

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
366	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Stratiomyidae	Chordonata	sp.
367	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Stratiomyidae	Chrysochlorina	varia
368	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Stratiomyidae	Cyphomyia	albitarsis
369	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Stratiomyidae	Cyphomyia	fascipes
370	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Stratiomyidae	Cyphomyia	wiedemanni
371	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Stratiomyidae	Diaphorostylus	nasicus
372	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Stratiomyidae	Eryneura	elegans
373	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Stratiomyidae	Hermetia	albitarsis
374	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Stratiomyidae	Hermetia	flavipes
375	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Stratiomyidae	Hermetia	illucens
376	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Stratiomyidae	Hermetia	pulchra
377	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Stratiomyidae	Manotes	sp.
378	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Stratiomyidae	Merosargus	azureus
379	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Stratiomyidae	Merosargus	citrinus
380	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Stratiomyidae	Merosargus	nebulifer
381	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Stratiomyidae	Merosargus	gracilis
382	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Stratiomyidae	Microchrysa	bicolor
383	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Stratiomyidae	Oplachantha	sp.
384	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Stratiomyidae	Panacris	proxima
385	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Stratiomyidae	Popanomy	kerteszi
386	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Stratiomyidae	Promeranisa	nasuta
387	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Stratiomyidae	Ptecticus	testaceus
388	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Stratiomyidae	Ptecticus	trivittatus
389	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Stratiomyidae	Sargus	fasciatus
390	publicação	Graciolli e Linardi, 2002	Insecta	Diptera	Streblidae	Aspidoptera	falcata
391	publicação	Graciolli e Linardi, 2002	Insecta	Diptera	Streblidae	Aspidoptera	phyllostomatis

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
392	publicação	Graciolli e Linardi, 2002	Insecta	Diptera	Streblidae	Paratrichobius	dunni
393	publicação	Graciolli e Linardi, 2002	Insecta	Diptera	Streblidae	Speiseria	ambigua
394	publicação	Graciolli e Linardi, 2002	Insecta	Diptera	Streblidae	Strebla	sp.
395	publicação	Graciolli e Linardi, 2002	Insecta	Diptera	Streblidae	Strebla	consocia
396	publicação	Graciolli e Linardi, 2002	Insecta	Diptera	Streblidae	Strebla	altmani
397	publicação	Graciolli e Linardi, 2002	Insecta	Diptera	Streblidae	Strebla	wiedemanni
398	publicação	Graciolli e Linardi, 2002	Insecta	Diptera	Streblidae	Trichobius	caecus
399	publicação	Graciolli e Linardi, 2002	Insecta	Diptera	Streblidae	Trichobius	joblingi
400	publicação	Graciolli e Linardi, 2002	Insecta	Diptera	Streblidae	Trichobius	dugesioides dugesioides
401	publicação	Graciolli e Linardi, 2002	Insecta	Diptera	Streblidae	Trichobius	dugesioides phyllostomus
402	publicação	Graciolli e Linardi, 2002	Insecta	Diptera	Streblidae	Trichobius	flagellatus
403	publicação	Graciolli e Linardi, 2002	Insecta	Diptera	Streblidae	Trichobius	parasiticus
404	publicação	Graciolli e Linardi, 2002	Insecta	Diptera	Streblidae	Trichobius	uniformis
405	Coleção	UFPR. DZUP-Diptera. Catálogo 47453	Insecta	Diptera	Syrphidae	Palpada	scutellaris
406	publicação	Rafael et al 1991	Insecta	Diptera	Tabanidae	Acanthocera	marginalis
407	publicação	Rafael et al 1991	Insecta	Diptera	Tabanidae	Bolbodimya	brunneipennis
408	publicação	Rafael et al 1991	Insecta	Diptera	Tabanidae	Chlorotabanus	inanis
409	publicação	Rafael et al 1991	Insecta	Diptera	Tabanidae	Chrysops	variegatus
410	publicação	Rafael et al 1991	Insecta	Diptera	Tabanidae	Cryptotylus	unicolor
411	publicação	Rafael et al 1991	Insecta	Diptera	Tabanidae	Diachlorus	bicinctus
412	publicação	Rafael et al 1991	Insecta	Diptera	Tabanidae	Diachlorus	curvipes
413	publicação	Rafael et al 1991	Insecta	Diptera	Tabanidae	Dichelaria	cervicornis
414	publicação	Rafael et al 1991	Insecta	Diptera	Tabanidae	Dichelaria	marginata
415	publicação	Rafael et al 1991	Insecta	Diptera	Tabanidae	Esenbeckia	prasiniventris

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
416	publicação	Rafael et al 1991	Insecta	Diptera	Tabanidae	Esenbeckia	suturalis
417	publicação	Rafael et al 1991	Insecta	Diptera	Tabanidae	Lepiselaga	crassipes
418	publicação	Rafael et al 1991	Insecta	Diptera	Tabanidae	Leucotabanus	albovarius
419	publicação	Rafael et al 1991	Insecta	Diptera	Tabanidae	Leucotabanus	exaestuans
420	publicação	Rafael et al 1991	Insecta	Diptera	Tabanidae	Phaeotabanus	cajannensis
421	publicação	Rafael et al 1991	Insecta	Diptera	Tabanidae	Phaeotabanus	fervens
422	publicação	Rafael et al 1991	Insecta	Diptera	Tabanidae	Phaeotabanus	nigriflavus
423	publicação	Rafael et al 1991	Insecta	Diptera	Tabanidae	Poeciloderas	quadripunctatus
424	publicação	Rafael et al 1991	Insecta	Diptera	Tabanidae	Selasoma	tibialis
425	publicação	Rafael et al 1991	Insecta	Diptera	Tabanidae	Tabanus	aaptus
426	publicação	Rafael et al 1991	Insecta	Diptera	Tabanidae	Tabanus	angustifrons
427	publicação	Rafael et al 1991	Insecta	Diptera	Tabanidae	Tabanus	antarcticus
428	publicação	Rafael et al 1991	Insecta	Diptera	Tabanidae	Tabanus	callosus
429	publicação	Rafael et al 1991	Insecta	Diptera	Tabanidae	Tabanus	crassicornis
430	publicação	Rafael et al 1991	Insecta	Diptera	Tabanidae	Tabanus	claripennis
431	publicação	Rafael et al 1991	Insecta	Diptera	Tabanidae	Tabanus	discus
432	publicação	Rafael et al 1991	Insecta	Diptera	Tabanidae	Tabanus	importunus
433	publicação	Rafael et al 1991	Insecta	Diptera	Tabanidae	Tabanus	lineifrons
434	publicação	Rafael et al 1991	Insecta	Diptera	Tabanidae	Tabanus	nebulosus
435	publicação	Rafael et al 1991	Insecta	Diptera	Tabanidae	Tabanus	nematocallus
436	publicação	Rafael et al 1991	Insecta	Diptera	Tabanidae	Tabanus	occidentalis
437	publicação	Rafael et al 1991	Insecta	Diptera	Tabanidae	Tabanus	pellucidus
438	publicação	Rafael et al 1991	Insecta	Diptera	Tabanidae	Tabanus	piceiventris
439	publicação	Rafael et al 1991	Insecta	Diptera	Tabanidae	Tabanus	sannio
440	publicação	Rafael et al 1991	Insecta	Diptera	Tabanidae	Tabanus	trivittatus
441	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Tephritidae	Anastrepha	serpentina

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
442	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Tephritidae	Anastrepha	leptozonea
443	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Tephritidae	Anastrepha	hamata
444	publicação	Rafael 1991	Insecta	Diptera	Tephritidae	Tetreuaresta	bartica
445	publicação	Irwin & Webb 1991	Insecta	Diptera	Therevidae	Brachylinga	xathoperna
446	publicação	Irwin & Webb 1991	Insecta	Diptera	Therevidae	Cyclotelus	kroeberi
447	publicação	Irwin & Webb 1991	Insecta	Diptera	Therevidae	Penniverpa	alvatra
448	publicação	Barrett 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Hemiptera	Reduviidae	Triatoma	maculata
449	publicação	Grazia et al., 2002.	Insecta	Heteroptera	Pentatomidae	Pseudevoplitis	roraimensis
450	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Acrogonia	sp.
451	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Acronia	nova sp.
452	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Amblyscarta	invenusta
453	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Atanus	bifidus
454	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Atanus	cineratus
455	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Atanus	nova sp.
456	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Bahita	fratercula
457	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Bahita	infuscata
458	Coleção	INPA-Insecta-tipos. Catálogo 135	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Bahita	maracana
459	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Bahita	nova sp.
460	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Balclutha	hebe
461	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Chlorotettix	minimus
462	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Chlorotettix	nigromaculatus
463	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Chlorotettix	nova sp.
464	Coleção	INPA-Insecta-tipos. Catálogo 139	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Copididonus	maracaensis
465	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Copididonus	nova sp.
466	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Dasmeusa	sp.
467	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Dasmeusa	nova sp.

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
468	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Deselvana	sp.
469	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Deselvana	nova sp.
470	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Dilobopterus	vicinus
471	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Erythrogonia	laeta
472	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Erythrogonia	nova sp.
473	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Frequemania	hasemani
474	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Guaporea	sp.
475	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Guaporea	nova sp.
476	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Hortensia	similis
477	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Menosoma	cincta
478	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Mesadorus	undatus
479	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Osbornellus	affinis
480	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Paromenia	sordida
481	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Planicephalus	flavicosta
482	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Plesiommata	corniculata
483	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Poeciloscarta	cardinalis
484	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Pseudometopia	sp.
485	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Pseudometopia	nova sp.
486	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Scaphitopius	sulfureus
487	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Scaphoidula	dentata
488	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Scaphoidula	incisa
489	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Scaphoidula	nova sp.
490	Coleção	INPA-Insecta-tipos. Catálogo 143	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Scophoidula	webbi
491	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Soosiulus	sp.
492	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Soosiulus	nova sp.
493	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Stirellus	bicolor

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
494	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Stirellus	pycinus
495	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Taperinha	monticola
496	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Tipuana	albula
497	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Tretogonia	callifera
498	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Tretogonia	costalimai
499	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Tropicanus	annulatus
500	publicação	Cavichioli & Zanol 1991	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Tropicanus	nova sp.
501	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 6029/ 6030/ 6028/ 6017/ 6031.	Insecta	Hymenoptera	Apidae	Aparatrigona	impunctata
502	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 6290/ 6137/ 6183/ 6134/ 6138/ 6135/ 6184/ 6166.	Insecta	Hymenoptera	Apidae	Apis	mellifera
503	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 5558/ 5556/ 5551/ 5552/ 5554/ 5553/ 5557.	Insecta	Hymenoptera	Apidae	Frieseomelitta	aff. longipes
504	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 5511	Insecta	Hymenoptera	Apidae	Frieseomelitta	pauera
505	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 5454/ 5458/ 5452.	Insecta	Hymenoptera	Apidae	Lestrimelitta	grupo limao
506	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 5430/ 5460/ 5459/ 5461/ 5429/ 5428.	Insecta	Hymenoptera	Apidae	Lestrimelitta	monodonta
507	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 2701/ 2702/ 2703/ 2700/ 2704/ 2705/ 2706/ 2707/ 2699.	Insecta	Hymenoptera	Apidae	Melipona	bradleyi
508	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 3029/ 3028/ 3027.	Insecta	Hymenoptera	Apidae	Melipona	fulva
509	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 2690/ 2685/ 2686/ 2687/ 2689/ 2692/ 2688/ 2683/ 2684/ 2693/ 2691.	Insecta	Hymenoptera	Apidae	Melipona	grupo compressipes
510	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 2483/ 2478/ 2481/ 2479/ 2485/ 2477/ 2480/ 2484/ 2478.	Insecta	Hymenoptera	Apidae	Melipona	grupo paraensis
511	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 2534/ 2533.	Insecta	Hymenoptera	Apidae	Melipona	interrupta

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
512	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 2843/ 2844/ 2846/ 2829/ 2830/ 2840/ 2841/ 2839/ 2831/ 2837/ 2836/ 2828/ 2826/ 2833/ 2835/ 2834/ 2824/ 2825/ 2827/ 2832/ 2838/ 2842/ 2845.	Insecta	Hymenoptera	Apidae	Melipona	lateralis
513	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 2515/ 2526/ 2432/ 2522/ 2525/ 2517/ 2519/ 2518/ 2514/ 2512/ 2510/ 2511/ 2509/ 2508/ 2513/ 2516/ 2520/ 2523/ 2521/ 2524/ 2433/ 2527.	Insecta	Hymenoptera	Apidae	Melipona	puncticollis
514	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 5391/ 5390.	Insecta	Hymenoptera	Apidae	Oxytrigona	flaveola
515	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 3205/ 3200/ 3248/ 3249/ 3250/ 3242/ 3240/ 3241/ 3239/ 3244/ 3238/ 3243/ 3247/ 3245/ 3236/ 3203/ 3237/ 3202/ 3246/ 3201.	Insecta	Hymenoptera	Apidae	Partamona	mourei
516	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 3566/ 3569/ 3563/ 3559/ 3567/ 3560/ 3561/ 3568/ 3564/ 3562/ 3565/ 3572/ 3571/ 3570/ 3558.	Insecta	Hymenoptera	Apidae	Partamona	nigrior
517	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 3413.	Insecta	Hymenoptera	Apidae	Partamona	vicina
518	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 5831/ 5830.	Insecta	Hymenoptera	Apidae	Plebeia	grupo minima
519	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 5711	Insecta	Hymenoptera	Apidae	Plebeia	minima
520	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 3799/ 3798/ 3690/ 3623/ 3797.	Insecta	Hymenoptera	Apidae	Ptilotrigona	lurida
521	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 6068.	Insecta	Hymenoptera	Apidae	Scaura	latitarsis
522	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 6076.	Insecta	Hymenoptera	Apidae	Scaura	longula
523	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 5188/ 5191/ 5155.	Insecta	Hymenoptera	Apidae	Tetragona	cfr. dorsallis
524	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 5258/ 5259/ 5244.	Insecta	Hymenoptera	Apidae	Tetragona	clavipes
525	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 5363.	Insecta	Hymenoptera	Apidae	Tetragona	essequiboensis

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
526	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 5234/ 5235/ 5233/ 5231/ 5232.	Insecta	Hymenoptera	Apidae	Tetragona	goettei
527	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 5380.	Insecta	Hymenoptera	Apidae	Tetragona	handlirschii
528	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 4704/ 4705/ 4716/ 4749.	Insecta	Hymenoptera	Apidae	Trigona	amazonensis
529	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 4629/ 4630/ 4628/ 4632/ 4631.	Insecta	Hymenoptera	Apidae	Trigona	cfr. branneri
530	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 4954.	Insecta	Hymenoptera	Apidae	Trigona	cilipes
531	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 4048/ 3870/ 4049.	Insecta	Hymenoptera	Apidae	Trigona	crassipes
532	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 4839/ 4840/ 4829.	Insecta	Hymenoptera	Apidae	Trigona	dallatorreana
533	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 4089/ 4091/ 4107/ 4099/ 4102/ 4110/ 4156/ 4398/ 4400/ 4397/ 4399/ 4395/ 4401/ 4396/ 4287.	Insecta	Hymenoptera	Apidae	Trigona	fulviventris
534	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 4639/ 4640/ 4638/ 4637/ 4643/ 4641/ 4566.	Insecta	Hymenoptera	Apidae	Trigona	grupo branneri
535	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 4949/ 4944/ 4936/ 4946/ 4945/ 4942/ 4943/ 4947.	Insecta	Hymenoptera	Apidae	Trigona	mazucatoi
536	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 4409/ 4408/ 4413/ 4414/ 4415/ 4410/ 4411/ 4416/ 4407/ 4412.	Insecta	Hymenoptera	Apidae	Trigona	truculenta
537	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 5067.	Insecta	Hymenoptera	Apidae	Trigona	williana
538	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 7079/ 7136.	Insecta	Hymenoptera	Braconidae	Desconhecido	Desconhecido
539	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 167.	Insecta	Hymenoptera	Crabronidae	Hoplisoides	helvolus
540	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 166.	Insecta	Hymenoptera	Crabronidae	Hoplisoides	vespoides
541	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 324/ 325/ 326.	Insecta	Hymenoptera	Crabronidae	Larra	larra
542	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 413.	Insecta	Hymenoptera	Crabronidae	Liris	Liris

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
543	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 173.	Insecta	Hymenoptera	Crabronidae	Megistommum	Megistommum
544	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 2250/ 2251/ 2233.	Insecta	Hymenoptera	Crabronidae	não informado	Nyssonini
545	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 1396/ 1397.	Insecta	Hymenoptera	Crabronidae	Pison	alfersi
546	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 77/ 78/ 79.	Insecta	Hymenoptera	Crabronidae	Stictia	maculata
547	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 42/ 43.	Insecta	Hymenoptera	Crabronidae	Stictia	signata
548	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 449/ 452/ 450/ 453.	Insecta	Hymenoptera	Crabronidae	Tachysphex	inconspicuus
549	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 437.	Insecta	Hymenoptera	Crabronidae	Tachysphex	iridipennis
550	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 443.	Insecta	Hymenoptera	Crabronidae	Tachysphex	ruficaudis
551	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 285/ 286.	Insecta	Hymenoptera	Crabronidae	Tachytes	amazonus
552	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 294/ 295.	Insecta	Hymenoptera	Crabronidae	Tachytes	chrysopyga
553	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 290.	Insecta	Hymenoptera	Crabronidae	Tachytes	concinus
554	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 300/ 299.	Insecta	Hymenoptera	Crabronidae	Tachytes	fraternus
555	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 315.	Insecta	Hymenoptera	Crabronidae	Tachytes	pretiosus
556	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 279.	Insecta	Hymenoptera	Crabronidae	Tachytes	richardsi
557	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 1220.	Insecta	Hymenoptera	Crabronidae	Trypoxylon	aestivale
558	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 1212.	Insecta	Hymenoptera	Crabronidae	Trypoxylon	albitarse
559	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 1365.	Insecta	Hymenoptera	Crabronidae	Trypoxylon	fabricator
560	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 1332.	Insecta	Hymenoptera	Crabronidae	Trypoxylon	lactitarse
561	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 1354/ 1353.	Insecta	Hymenoptera	Crabronidae	Trypoxylon	puctivertex
562	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 475.	Insecta	Hymenoptera	Crabronidae	Trypoxylon	rugifrons

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
563	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 473.	Insecta	Hymenoptera	Crabronidae	Trypoxylon	silvestre
564	publicação	Benton 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Hymenoptera	Formicidae	Acromyrmex	subterraneus
565	publicação	Benton 1998b in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Hymenoptera	Formicidae	Atta	caphalotes
566	publicação	Benton 1998b in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Hymenoptera	Formicidae	Azteca	sp.
567	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 1582/ 1581.	Insecta	Hymenoptera	Formicidae	Camponotus	gr. atriceps
568	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 3296/ 3295.	Insecta	Hymenoptera	Formicidae	Cephalotes	atratus
569	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 3457/ 3458/ 3459/3456.	Insecta	Hymenoptera	Formicidae	Cephalotes	marginatus
570	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 3555.	Insecta	Hymenoptera	Formicidae	Cephalotes	pusillus
571	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 3599.	Insecta	Hymenoptera	Formicidae	Cephalotes	simillimus
572	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 4206.	Insecta	Hymenoptera	Formicidae	Daceton	armigerum
573	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 517.	Insecta	Hymenoptera	Formicidae	Dolichoderus	bispinosus
574	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 968.	Insecta	Hymenoptera	Formicidae	Eciton	burchelli
575	publicação	Benton 1998b in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Hymenoptera	Formicidae	Eciton	hamatum
576	publicação	Benton 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Hymenoptera	Formicidae	Ectatomma	edentatum
577	publicação	Benton 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Hymenoptera	Formicidae	Ectatomma	tuberculatum
578	publicação	Benton 1998b in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Hymenoptera	Formicidae	Labidus	coecus
579	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 4264.	Insecta	Hymenoptera	Formicidae	Megalomyrmex	wallacei
580	publicação	Bandeira 1991	Insecta	Hymenoptera	Formicidae	Pachycondyla	commutata
581	Coleção	INPA-Hymenoptera- Catálogo: 3842.	Insecta	Hymenoptera	Formicidae	Paraponera	clavata
582	publicação	Benton 1998b in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Hymenoptera	Formicidae	Pheidole	sp.
583	publicação	Benton 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Hymenoptera	Formicidae	Solenopsis	sp.
584	publicação	Benton 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Hymenoptera	Formicidae	Wasmannia	auropunctata
585	publicação	Raw 1998 in: Milliken and Ratter 1998.		Hymenoptera	Vespidae	Angiopolybia	pallens
586	publicação	Raw 1998 in: Milliken and Ratter 1998.		Hymenoptera	Vespidae	Apoica	flavissima

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
587	publicação	Raw 1998 in: Milliken and Ratter 1998.		Hymenoptera	Vespidae	Apoica	pallida
588	publicação	Raw 1998 in: Milliken and Ratter 1998.		Hymenoptera	Vespidae	Apoica	thoracica
589	publicação	Raw 1998 in: Milliken and Ratter 1998.		Hymenoptera	Vespidae	Brachygastra	smithii
590	publicação	Raw 1998 in: Milliken and Ratter 1998.		Hymenoptera	Vespidae	Chatergus	chartarius
591	publicação	Raw 1998 in: Milliken and Ratter 1998.		Hymenoptera	Vespidae	Leipomeles	sp.
592	publicação	Raw 1998 in: Milliken and Ratter 1998.		Hymenoptera	Vespidae	Metapolybia	unilineata
593	publicação	Raw 1998 in: Milliken and Ratter 1998.		Hymenoptera	Vespidae	Mischocyttarus	alboniger
594	publicação	Raw 1998 in: Milliken and Ratter 1998.		Hymenoptera	Vespidae	Mischocyttarus	carbonarius carbonarius
595	publicação	Raw 1998 in: Milliken and Ratter 1998.		Hymenoptera	Vespidae	Mischocyttarus	granadaensis
596	publicação	Raw 1998 in: Milliken and Ratter 1998.		Hymenoptera	Vespidae	Mischocyttarus	injucundus bimarginatus
597	publicação	Raw 1998 in: Milliken and Ratter 1998.		Hymenoptera	Vespidae	Mischocyttarus	labiatus
598	publicação	Raw 1998 in: Milliken and Ratter 1998.		Hymenoptera	Vespidae	Mischocyttarus	maracaensis
599	publicação	Raw 1998 in: Milliken and Ratter 1998.		Hymenoptera	Vespidae	Mischocyttarus	prominulus
600	publicação	Raw 1998 in: Milliken and Ratter 1998.		Hymenoptera	Vespidae	Mischocyttarus	surinamensis
601	publicação	Raw 1998 in: Milliken and Ratter 1998.		Hymenoptera	Vespidae	Polistes	brevifissus
602	publicação	Raw 1998 in: Milliken and Ratter 1998.		Hymenoptera	Vespidae	Polistes	versicolor kaieteurensis
603	publicação	Raw 1998 in: Milliken and Ratter 1998.		Hymenoptera	Vespidae	Polybia	dimidiata
604	publicação	Raw 1998 in: Milliken and Ratter 1998.		Hymenoptera	Vespidae	Polybia	dimorpha
605	publicação	Raw 1998 in: Milliken and Ratter 1998.		Hymenoptera	Vespidae	Polybia	ignobilis
606	publicação	Raw 1998 in: Milliken and Ratter 1998.		Hymenoptera	Vespidae	Polybia	liliacea
607	publicação	Raw 1998 in: Milliken and Ratter 1998.		Hymenoptera	Vespidae	Polybia	occidentalis venezuelana
608	publicação	Raw 1998 in: Milliken and Ratter 1998.		Hymenoptera	Vespidae	Polybia	rejecta

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
609	publicação	Raw 1998 in: Milliken and Ratter 1998.		Hymenoptera	Vespidae	Polybia	roraimae
610	publicação	Raw 1998 in: Milliken and Ratter 1998.		Hymenoptera	Vespidae	Polybia	sericea
611	publicação	Raw 1998 in: Milliken and Ratter 1998.		Hymenoptera	Vespidae	Protopolybia	exigua (?)
612	publicação	Raw 1998 in: Milliken and Ratter 1998.		Hymenoptera	Vespidae	Pseudopolybia	vespiceps
613	publicação	Raw 1998 in: Milliken and Ratter 1998.		Hymenoptera	Vespidae	Stelopolybia	angulata
614	publicação	Raw 1998 in: Milliken and Ratter 1998.		Hymenoptera	Vespidae	Stelopolybia	cajennensis
615	publicação	Raw 1998 in: Milliken and Ratter 1998.		Hymenoptera	Vespidae	Stelopolybia	fulvofasciata
616	publicação	Raw 1998 in: Milliken and Ratter 1998.		Hymenoptera	Vespidae	Stelopolybia	multipicta
617	publicação	Raw 1998 in: Milliken and Ratter 1998.		Hymenoptera	Vespidae	Stelopolybia	ornata
618	publicação	Raw 1998 in: Milliken and Ratter 1998.		Hymenoptera	Vespidae	Stelopolybia	testacea
619	publicação	Raw 1998 in: Milliken and Ratter 1998.		Hymenoptera	Vespidae	Synoeca	surinama
620	publicação	Raw 1998 in: Milliken and Ratter 1998.		Hymenoptera	Vespidae	Synoeca	virginea
621	Publicação	Bandeira & Canello 1992		Isoptera	Termitidae	Dentispicotermes	cupiporonga
622	publicação	Bandeira 1991	Insecta	Isoptera	Termitidae	Nasutitermis	guyanae
623	Publicação	Bandeira & Canello 1992		Isoptera	Termitidae	Neocapritermes	mirim
624	Publicação	Bandeira & Canello 1992		Isoptera	Termitidae	Paracornitermes	caapora
625	publicação	Bandeira 1991	Insecta	Isoptera	Termitidae	Rupitermes	reconditus
626	publicação	Bandeira 1991	Insecta	Isoptera	Termitidae	Rupitermes	silvestrii
627	publicação	Bandeira 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Isoptera	Termitidae	Ruptitermes	sp. nova
628	publicação	Bandeira 1991	Insecta	Isoptera	Termitidae	Syntermes	chaquimayensis
629	publicação	Bandeira 1991	Insecta	Isoptera	Termitidae	Syntermes	molestus
630	publicação	Bandeira 1991	Insecta	Isoptera	Termitidae	Syntermes	parallelus
631	Publicação	Bandeira & Canello 1992		Isoptera	Termitidae	Termes	ayri
632	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Achlyodes	mithridates
633	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Aguna	albistria

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
634	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Aguna	aurunce
635	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Aguna	coelus
636	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Aguna	metophis
637	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Aides	aegita
638	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Anastrus	obscurus
639	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Anastrus	tolimus
640	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Anisochoria	pedalioidina
641	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Anthoptus	epictetus
642	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Antigonus	erosus
643	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Antigonus	nearchus
644	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Arita	arita
645	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Artines	aepitus
646	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Artines	focus
647	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Astraptus	alector
648	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Astraptus	anaphus
649	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Astraptus	fulgerator
650	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Astraptus	janeira
651	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Augiades	crinus
652	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Autochton	longipennis
653	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Autochton	neis
654	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Autochton	zarex
655	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Callimormus	alsimo
656	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Callimormus	saturnus
657	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Calpodes	ethlius
658	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Camptopleura	auxo
659	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Carystoides	marona
660	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Chioides	catillus
661	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Chiomara	asychis

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
662	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Chiomara	basigutta
663	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Chiomara	mithrax
664	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Chrysoplectrum	pernicioso
665	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Clito	littera
666	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Cobalus	virbius
667	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Cogia	clachas
668	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Copaeodes	jean
669	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Corticea	corticea
670	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Corticea	oblinita
671	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Cycloglypha	thrasibulus
672	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Cyclosemia	herennius
673	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Cymaenes	odilia
674	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Cynea	bistrigula
675	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Cynea	cynea
676	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Cynea	diluta
677	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Cynea	irma
678	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Cynea	megalops
679	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Cynea	popla
680	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Cynea	robba
681	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Damas	calvus
682	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Drephalys	alcmon
683	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Drephalys	oriander
684	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Ebrietas	anacreon
685	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Enosis	blotta
686	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Enosis	iccius
687	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Enosis	pruinosa
688	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Entheus	sp.

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
689	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Epargyreus	socus
690	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Epargyreus	spina
691	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Euphyes	kayei
692	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Euphyes	peneia
693	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Euthocus	mathildae
694	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Eutychide	subcordata
695	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Flacilla	aecas
696	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Gorgythion	pyralina
697	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Helias	phalaenoides
698	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Heliopetes	alana
699	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Heliopetes	arsalte
700	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Heliopetes	macaira
701	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Hyalothyryus	leucomelas
702	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Hyalothyryus	nitocris
703	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Hylephila	phyleus
704	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Jemadia	hewitsonii
705	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Joanna	boxi
706	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Justinia	justinianus
707	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Justinia	maculata
708	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Lerema	ancillaris
709	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Lerodea	eufala
710	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Megistias	ignarus
711	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Mellana	clavus
712	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Mellana	eulogius
713	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Methionopsis	ina
714	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Metron	fasciata
715	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Milanion	hemes

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
716	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Mnaseas	bicolor
717	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Mnasilus	allubita
718	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Mnasitheus	cephoides
719	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Morys	compta
720	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Morys	geisa
721	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Morys	valerius
722	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Mylon	jason
723	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Mylon	pelopidas
724	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Myscelus	assaricus
725	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Mysoria	barcastus
726	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Narcosius	colossus
727	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Nascus	paullinae
728	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Nastra	chao
729	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Nastra	insignis
730	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Niconiades	xanthaphes
731	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Nisoniades	macarius
732	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Nisoniades	rubescens
733	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Nyctelius	nyctelius
734	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Onenses	kelso
735	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Orses	cynisca
736	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Ouleus	fridericus
737	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Paches	loxus
738	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Panoquina	fusina
739	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Panoquina	hecebolus
740	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Panoquina	ocola
741	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Panoquina	sylvicola
742	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Panoquina	trix

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
743	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Papias	ignarus
744	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Papias	laria
745	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Papias	monus
746	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Papias	sobrinus
747	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Papias	subcostulata
748	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Parphorus	decora
749	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Parphorus	prosper
750	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Parphorus	storaz
751	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Peba	striata
752	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Pellicia	costimaculata
753	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Pellicia	theon
754	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Penicula	reducta
755	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Perichares	philetus
756	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Phanes	aletes
757	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Phanes	almoda
758	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Phlebodes	campo
759	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Phlebodes	pertinax
760	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Polites	vibex
761	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Polites	vibicoides
762	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Polythrix	auginus
763	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Polythrix	caunus
764	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Polythrix	procerus
765	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Pompeius	amblyspila
766	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Pompeius	dares
767	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Pyrgus	oileus
768	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Pyrrhopyge	amyclas
769	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Pythonides	herennius

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
770	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Pythonides	jovianus
771	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Pythonides	limaea
772	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Pythonides	maraca
773	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Quadrus	cerialis
774	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Remella	remus
775	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Saliana	nigel
776	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Saliana	saladin
777	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Saliana	salius
778	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Saturnus	saturnus
779	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Sostrata	bifasciata
780	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Spathilepia	clonius
781	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Spioniades	artemides
782	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Staphylus	vulgata
783	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Talides	sinois
784	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Thoon	canta
785	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Timochares	trifasciata
786	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Timochreon	satyrus
787	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Typhedanus	optica
788	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Udranomía	kikkawai
789	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Urbanus	acawoios
790	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Urbanus	albimargo
791	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Urbanus	cindra
792	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Urbanus	dorantes
793	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Urbanus	doryssus
794	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Urbanus	esma
795	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Urbanus	esmeraldus
796	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Urbanus	pronta

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
797	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Urbanus	proteus
798	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Urbanus	simplicius
799	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Urbanus	tanna
800	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Vehilius	almoneus
801	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Vehilius	inca
802	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Vehilius	stictomenes
803	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Vehilius	vetulus
804	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Venas	evans
805	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Vettius	artona
806	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Vettius	lafrenaye
807	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Vettius	marcus
808	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Vidius	anna
809	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Vidius	nostra roraimae
810	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Viola	violella
811	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Virga	virginus
812	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Wallengrenia	otho
813	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Wallengrenia	pemnas
814	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Xenophanes	tryxus
815	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	Arawacus	aetolus
816	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	Arawacus	dolyllas
817	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	Atlides	bacis
818	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	Calycopis	atrius
819	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	Calycopis	calus
820	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	Calycopis	chacon
821	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	Evenus	atrox
822	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	Evenus	gabriela
823	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	Evenus	satyroides
824	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	Hemiargus	hanno

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
825	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	Jaspis	verania
826	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	Leptotes	cassius
827	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	Ministrymon	una
828	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	Olynthus	essus
829	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	Olynthus	punctum
830	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	Panthiades	bitias
831	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	Panthiades	phaleros
832	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	Pseudolycaena	marsyas
833	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	Rekoa	marius
834	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	Rekoa	palegon
835	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	Siderus	leucophaeus
836	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	Strymon	albata
837	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	Strymon	bazochii
838	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	Strymon	bubastus
839	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	Strymon	mulucha
840	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	Strymon	ziba
841	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	Thecla	adela
842	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	Thecla	celmus
843	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	Thecla	cylarissu
844	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	Thecla	falerina
845	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	Thecla	mecrida
846	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	Thecla	munditia
847	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	Thecla	philinna
848	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	Thecla	phoster
849	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	Thecla	strephon
850	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	Thecla	sydera
851	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	Thecla	tagyra
852	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	Thecla	tyriam

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
853	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	Theclopsis	eryx
854	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	Theritas	mavors
855	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	Tmolus	echion
856	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae	Tmolus	mutina
857	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Adelpha	cocala
858	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Adelpha	cytherea
859	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Adelpha	delphicola
860	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Adelpha	iphicla
861	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Adelpha	naxia
862	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Adelpha	nea
863	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Adelpha	plesaure
864	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Adelpha	thesprotia
865	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Aeria	elara
866	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Amphidecta	calliomma
867	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Anaea	morvus
868	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Anaea	oenomais
869	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Anaea	polycarmes
870	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Anaea	ryphea
871	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Anaea	vicinia
872	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Anartia	jatrophae
873	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Anosia	eresimus
874	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Bia	actorion
875	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Caeruleptychia	brixius
876	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Caeruleptychia	coerulea
877	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Caligo	eurilochus
878	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Caligo	idomeneus
879	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Caligo	illioneus

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
880	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Caligo	teucer
881	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Callicore	cyllene
882	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Callithonia	lenea
883	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Catoblepia	berecynthia
884	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Catoblepia	soranus
885	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Catonephele	acontius
886	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Catonephele	numilia
887	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Cepheuptychia	cephus
888	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Ceratinia	neso
889	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Chloreuptychia	arnaea
890	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Chloreuptychia	cholris
891	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Chloreuptychia	herse
892	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Chloreuptychia	hewitsonii
893	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Cissia	ocypete
894	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Cissia	penelope
895	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Cissia	terrestris
896	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Coea	achaeronta
897	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Colobura	dirce
898	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Doxocopa	agathina
899	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Doxocopa	laure
900	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Dryadula	phaetusa
901	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Dryas	iulia
902	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Dynamine	arene
903	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Dynamine	mylitta
904	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Ectima	iona
905	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Eresia	eunice
906	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Erichthodes	erichtho

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
907	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Eryphanes	polyxena
908	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Eueides	aliphera
909	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Eueides	vibilia
910	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Eunica	caresa
911	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Eunica	malvina
912	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Eunica	tatila
913	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Euptoieta	hegesia
914	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Hamadryas	amphinome
915	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Hamadryas	februa
916	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Hamadryas	feronia
917	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Heliconius	antiochus
918	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Heliconius	burneyi
919	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Heliconius	doris
920	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Heliconius	erato
921	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Heliconius	luciana
922	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Heliconius	melpomene
923	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Heliconius	metharme
924	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Heliconius	ricini
925	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Heliconius	sara
926	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Heliconius	wallacei
927	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Hermeuptychia	hermes
928	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Historis	odius
929	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Hypna	clytemnestra
930	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Hypothyris	euclea
931	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Hypothyris	ninonia
932	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Junonia	genoveva
933	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Lycorea	pasinuntia

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
934	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Lyibytheana	carinenta
935	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Magneuptychia	helle
936	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Magneuptychia	lea
937	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Magneuptychia	libye
938	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Magneuptychia	ocnus
939	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Manataria	maculata
940	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Marpesia	chiron
941	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Marpesia	norica
942	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Marpesia	petreus
943	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Mechanitis	polymnia
944	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Megeuptychia	antonoe
945	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Mestra	cana
946	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Methona	confusa
947	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Morpho	helenor
948	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Morpho	pseudagamedes
949	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Nessaea	obrina
950	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Opsiphanes	cassina
951	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Opsiphanes	invirae
952	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Opsiphanes	quiteria
953	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Ortilia	liriope
954	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Pareuptychia	ocirrhoe
955	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Philaethria	dido
956	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Pierella	hyalinus
957	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Pierella	lena
958	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Pierella	rhea
959	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Prepona	demophon
960	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Prepona	demophon

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
961	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Prepona	dexamenes
962	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Prepona	eugenes
963	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Prepona	joiceyi
964	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Prepona	laertes
965	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Prepona	meander
966	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Prepona	omphale
967	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Prepona	pheridamas
968	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Pseudodebis	marpessa
969	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Pyrrhogyra	amphiro
970	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Sais	rosalia
971	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Siderone	marthesia
972	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Splendeptychia	itonis
973	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Taygetis	celia
974	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Taygetis	echo
975	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Taygetis	erubescens
976	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Taygetis	kerea
977	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Taygetis	laches
978	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Taygetis	larua
979	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Taygetis	penelea
980	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Taygetis	thamyra
981	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Taygetis	virgilia
982	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Taygetis	xenana
983	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Tegosa	similis
984	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Temenis	laothoe
985	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Tigridia	acesta
986	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Tithorea	harmonia
987	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Victorina	stelenes
988	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Yphthimoides	argyrospila

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
989	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Zaretis	itys
990	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Papilionidae	Battus	polydamas
991	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Papilionidae	Eurytides	dolicaon
992	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Papilionidae	Eurytides	protesilaus
993	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Papilionidae	Heraclides	anchisiades
994	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Papilionidae	Heraclides	androgeus
995	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Papilionidae	Heraclides	astyalus
996	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Papilionidae	Heraclides	thoas
997	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Papilionidae	Parides	sesostris
998	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Pieridae	Anteos	clorinde
999	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Pieridae	Aphrissa	statira
1000	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Pieridae	Appias	drusilla
1001	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Pieridae	Itaballia	demophile
1002	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Pieridae	Melete	lycimnia
1003	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Pieridae	Moschoneura	pinthous
1004	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Pieridae	Perrhybris	pyrrha
1005	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Pieridae	Phoebis	argante
1006	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Pieridae	Phoebis	sennae
1007	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Adelotypa	aristus
1008	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Anteros	formosus
1009	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Audre	epulus
1010	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Baeotis	zonata
1011	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Calephelis	sp.
1012	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Calospila	emylius
1013	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Calospila	lucianas
1014	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Calydna	candace

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1015	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Caria	castalia
1016	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Chamaelimnas	villagomes
1017	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Cremna	actoris
1018	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Cremna	eucharila
1019	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Emesis	cerea
1020	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Emesis	lucinda
1021	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Emesis	mandana
1022	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Emesis	spreta
1023	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Eurybia	halimede
1024	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Eurybia	lamia
1025	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Eurybia	nicaea
1026	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Euselasia	arbas
1027	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Euselasia	cafusa
1028	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Euselasia	eubotes
1029	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Euselasia	eugeon
1030	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Euselasia	gelanor
1031	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Euselasia	hygenius
1032	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Euselasia	lysius
1033	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Euselasia	mys
1034	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Isapis	agyrtus
1035	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Juditha	azan
1036	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Lasaia	meris
1037	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Mesene	phareus
1038	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Mesophthalma	idotea
1039	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Mesosemia	anthaerice
1040	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Mesosemia	coea
1041	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Mesosemia	euphyne

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1042	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Mesosemia	ibycus
1043	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Mesosemia	philocles
1044	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Mesosemia	steli
1045	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Metacharis	lucius
1046	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Metacharis	regalis
1047	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Notheme	erota
1048	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Nymphidum	aurum
1049	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Nymphidum	azonoides
1050	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Nymphidum	cachrus
1051	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Nymphidum	caricae
1052	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Nymphidum	fulminans
1053	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Nymphidum	mantus
1054	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Panara	phereclus
1055	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Perophtalma	tullia
1056	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Phaenochitonia	pyrsodes
1057	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Stalachtis	calliope
1058	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Symmachia	batesi
1059	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Synargis	calyce
1060	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Synargis	gela
1061	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Synargis	tytia
1062	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Themone	carveri
1063	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Theope	lycaenina
1064	publicação	Mielke & Casagrande 1991	Insecta	Lepidoptera	Riodinidae	Thisbe	irenea
1065	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Adhemarius	gannascus
1066	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Adhemarius	palmeri
1067	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Adhemarius	epsilon
1068	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Aellopos	ceculus

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1069	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Aellopos	fadus
1070	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Aleuron	carinata
1071	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Aleuron	chloroptera
1072	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Aleuron	iphis
1073	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Aleuron	neglectum
1074	Coleção	UFPR	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Amphonyx	rivularis
1075	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Callionima	inuus
1076	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Callionima	nomius
1077	Coleção	UFPR	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Callionima	pan
1078	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Callionima	parce
1079	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Cocytius	antaeus
1080	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Cocytius	beelzebuth
1081	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Cocytius	duponchel
1082	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Enyo	gorgon
1083	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Enyo	lugrubis
1084	Coleção	UFPR	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Enyo	lugubris
1085	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Enyo	ocypete
1086	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Erinnyis	alope
1087	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Erinnyis	crameri
1088	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Erinnyis	ello
1089	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Erinnyis	lassauxii
1090	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Erinnyis	obscura
1091	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Erinnyis	oenotrus
1092	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Eumorpha	anchemola
1093	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Eumorpha	fasciata
1094	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Eumorpha	labruscae

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1095	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Eumorpha	satellitia
1096	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Eupyrroglossum	sagra
1097	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Isognathus	allamandae
1098	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Isognathus	caricae
1099	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Isognathus	leachi
1100	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Isognathus	scycron
1101	Coleção	UFPR	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Isognathus	scycron
1102	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Isognathus	swaisoni
1103	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Isognathus	zebra
1104	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Madoryx	bubastus
1105	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Manduca	florestan
1106	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Manduca	grupo
1107	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Manduca	hannibal
1108	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Neococytius	cluentius
1109	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Nyceryx	riscus
1110	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Nyceryx	stuarti
1111	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Oryba	achemenides
1112	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Oryba	kadeni
1113	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Pachylia	darceta
1114	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Pachylia	ficus
1115	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Pachylioides	resumens
1116	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Perigonia	lusca
1117	Coleção	UFPR	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Phlegethontius	florestan
1118	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Phryxus	caicus
1119	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Protambulyx	eurycles
1120	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Protambulyx	stringilis

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1121	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Pseudosphinx	tetrio
1122	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Unzela	japix
1123	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Xylophanes	chiron
1124	Coleção	UFPR	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Xylophanes	nechus
1125	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Xylophanes	pistacina
1126	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Xylophanes	pluto
1127	publicação	Motta et al 1991	Insecta	Lepidoptera	Sphingidae	Xylophanes	tersa
1128	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Achlyodes	mithridates thraso
1129	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Aguna	albistria leucogramma
1130	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Anastrus	obscurus narva
1131	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Anastrus	tolimus robigus
1132	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Anisochoria	pedaliodina polysticta
1133	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Astraptus	alector hopfferi
1134	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Astraptus	anaphus anaphus
1135	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Astraptus	fulgerator fulgerator
1136	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Cephise	procerus

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1137	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Chioides	catillus catillus
1138	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Chiomara	asychis asychis
1139	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Chrysoplectrum	perniciosum perniciosum
1140	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Clito	littera anda
1141	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Cobalus	virbius virbius
1142	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Cogia	calchas
1143	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Copaeodes	jean jean
1144	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Cycloglypha	thrasibulus thrasibulus
1145	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Cyclosemia	herennius herennius
1146	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Cymaenes	odilia edata
1147	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Cynea	robba robba
1148	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Damas	clavus
1149	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Drephalys	oriander oriander

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1150	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Ebrietas	anacreon anacreon
1151	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Enosis	pruinosa agassus
1152	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Epargyreus	socus sinus
1153	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Epargyreus	spina spina
1154	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Eutocus	mathildae vinda
1155	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Gorgythion	begga pyralina
1156	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Helias	phalaenoides phalaenoides
1157	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Heliopetes	arsalte arsalte
1158	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Heliopetes	macaira nivella
1159	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Heliopetes	macaira orbigera
1160	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Hylephila	phyleus phyleus
1161	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Jemadia	hewitsonii hewitsonii
1162	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Justinia	justinianus dappa

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1163	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Lerema	ancillaris ancillaris
1164	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Lerodea	eufala eupala
1165	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Milanion	hemes hemes
1166	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Milanion	hemestinus
1167	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Mnaseas	bicolor inca
1168	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Morys	compta compta
1169	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Morys	geisa geisa
1170	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Morys	valerius valerius
1171	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Myscelus	assaricus assaricus
1172	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Mysoria	barcastus venezuelae
1173	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Narcosius	colossus granadensis
1174	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Ouleus	fridericus fridericus
1175	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Paches	loxus loxana

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1176	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Panoquina	fusina fusina
1177	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Papias	phainis
1178	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Parphorus	storax storax
1179	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Pellicia	costimacula costimacula
1180	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Perichares	philetes philetes
1181	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Phlebodes	campo sifax
1182	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Polites	vibex catilina
1183	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Polythrix	octomaculata octomaculata
1184	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Pyrgus	oileus orcus
1185	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Pyrrhopyge	amyclas denticulata
1186	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Pythonides	herennius herennius
1187	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Pythonides	jovianus jovianus
1188	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Pythonides	limaea limaea

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1189	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Saliana	saladin culta
1190	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Saturnus	saturnus saturnus
1191	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Sostrata	bifasciata adamas
1192	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Staphylus	vulgata sinepunctis
1193	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Talides	sinois sinois
1194	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Timochreon	satyrus forta
1195	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Typhedanus	optica optica
1196	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Urbanus	albimargo takuta
1197	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Urbanus	dorantes dorantes
1198	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Urbanus	doryssus doryssus
1199	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Urbanus	proteus proteus
1200	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Vehilius	almoneus almoneus
1201	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Vettius	lafrenaye pica

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1202	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Vettius	marcus marcus
1203	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Wallengrenia	otho curassavica
1204	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	HESPERIIDAE	Wallengrenia	premnas
1205	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	LIBYTHEIDAE	Libytheana	carinenta carinenta
1206	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	LYCAENIDAE	Adelotypa	aristus cretata
1207	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	LYCAENIDAE	Anteros	formosus formosus
1208	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	LYCAENIDAE	Audre	epulus epulus
1209	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	LYCAENIDAE	Baeotis	zonata zonata
1210	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	LYCAENIDAE	Caria	castalia castalia
1211	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	LYCAENIDAE	Chamaelimnas	villagomes villagomes
1212	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	LYCAENIDAE	Cremna	actoris actoris
1213	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	LYCAENIDAE	Emesis	lucinda lucinda
1214	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	LYCAENIDAE	Eurybia	halimede halimede

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1215	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	LYCAENIDAE	Eurybia	lamia lamia
1216	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	LYCAENIDAE	Eurybia	nicaea nicaea
1217	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	LYCAENIDAE	Euselasia	arbas arbas
1218	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	LYCAENIDAE	Euselasia	cafusa cafusa
1219	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	LYCAENIDAE	Euselasia	gelanor gelanor
1220	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	LYCAENIDAE	Euselasia	hygenius eustola
1221	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	LYCAENIDAE	Euselasia	mys mys
1222	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	LYCAENIDAE	Isapis	agyrtus agyrtus
1223	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	LYCAENIDAE	Juditha	azan lamiola
1224	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	LYCAENIDAE	Mesene	phareus phareus
1225	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	LYCAENIDAE	Mesosemia	coea coea
1226	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	LYCAENIDAE	Mesosemia	philocles philocles
1227	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	LYCAENIDAE	Metacharis	regalis regalis

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1228	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	LYCAENIDAE	Ministrymon	azia
1229	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	LYCAENIDAE	Notheme	erota erota
1230	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	LYCAENIDAE	Nymphidium	azonoides amazonensis
1231	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	LYCAENIDAE	Nymphidium	caricae caricae
1232	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	LYCAENIDAE	Nymphidium	fulminans fulminans
1233	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	LYCAENIDAE	Panara	phereclus phereclus
1234	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	LYCAENIDAE	Peropthalma	tullia tullia
1235	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	LYCAENIDAE	Pseudolycaena	marsyas marsyas
1236	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	LYCAENIDAE	Riodina	lysippus lysippus
1237	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	LYCAENIDAE	Synargis	calyce calyce
1238	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	LYCAENIDAE	Synargis	gela gola
1239	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	LYCAENIDAE	Synargis	tytia tytia
1240	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	LYCAENIDAE	Thisbe	irenea irenea

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1241	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Adelpha	cocala cocala
1242	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Adelpha	cytherea cytherea
1243	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Adelpha	delphicola delphicola
1244	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Adelpha	iphicla iphicla
1245	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Adelpha	plesaure phliassa
1246	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Aeria	elara elara
1247	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Amphidecta	calliomma calliomma
1248	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Anaea	morvus mormus
1249	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Anartia	jatrophae jatrophae
1250	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Anosia	eresimus eresimus
1251	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Caligo	eurilochus eurilochus
1252	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Caligo	idomeneus apollonides
1253	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Caligo	illioneus polyxenus

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1254	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Callicore	cyllene cyllene
1255	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Callithomia	lenea lenea
1256	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Catoblepia	berecynthia halli
1257	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Catonephele	acontius acontius
1258	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Catonephele	numilia numilia
1259	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Ceratinia	neso neso
1260	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Chloreuptychia	arnaea arnaea
1261	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Coea	achaeronta achaeronta
1262	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Doxocopa	laure laure
1263	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Dryas	iulia iulia
1264	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Dynamine	arene arene
1265	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Eresia	eunice eunice
1266	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Eryphanes	polyxena polyxena

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1267	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Eueides	aliphera aliphera
1268	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Eueides	vibilia vibilia
1269	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Eunica	tatila bellaria
1270	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Hamadryas	amphinome amphinome
1271	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Hamadryas	februa ferentina
1272	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Hamadryas	feronia feronia
1273	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Heliconius	antiochus antiochus
1274	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Heliconius	burneyi catharinae
1275	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Heliconius	doris doris
1276	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Heliconius	erato magnificus
1277	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Heliconius	ethilla hyalinus
1278	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Heliconius	melpomene pyrforus
1279	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Heliconius	sara thamar

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1280	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Heliconius	wallacei flavescens
1281	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Hypna	clytemnestra clytemnestra
1282	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Hypothyris	euclea barii
1283	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Hypothyris	ninonia colophonia
1284	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Lycorea	pasinuntia pasinuntia
1285	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Mechanitis	polymnia polymnia
1286	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Mestra	cana cowiana
1287	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Morpho	helenor helenor
1288	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Nessaea	obrina obrina
1289	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Opsiphanes	cassiae ssp.
1290	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Opsiphanes	cassina merianae
1291	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Opsiphanes	invirae intermedius
1292	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Opsiphanes	quiteria obidonus

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1293	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Pareuptychia	ocirrhoe ocirrhoe
1294	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Pareuptychia	ocirrhoe ocirrhoe f. lydia
1295	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Pierella	hyalinus hyalinus
1296	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Pierella	lena lena
1297	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Pierella	rhea chalybaea
1298	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Prepona	demophon demophon
1299	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Prepona	demophon demophon
1300	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Prepona	eugenes eugenes
1301	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Prepona	laertes ikarios
1302	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Prepona	meander meander
1303	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Prepona	pheridamas pheridamas
1304	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Sais	rosalia rosalia
1305	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Taygetis	echo echo

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1306	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Taygetis	penelea penelea
1307	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Taygetis	thamyra thamyra
1308	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Taygetis	xenana xenana
1309	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Temenis	laothoe laothoe
1310	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Tithorea	harmonia harmonia
1311	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Victorina	stelenes stelenes
1312	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	NYMPHALIDAE	Zaretis	itys itys
1313	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	PAPILIONIDAE	Battus	polydamas polydamas
1314	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	PAPILIONIDAE	Eurytides	dolicaon dolicaon
1315	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	PAPILIONIDAE	Heraclides	anchisiades anchisiades
1316	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	PAPILIONIDAE	Heraclides	androgeus androgeus
1317	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	PAPILIONIDAE	Heraclides	astyalus phanias
1318	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	PAPILIONIDAE	Heraclides	thoas thoas

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1319	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	PAPILIONIDAE	Parides	sesostris sesostris
1320	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	PIERIDAE	Aphrissa	statira statira
1321	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	PIERIDAE	Appias	drusilla drusilla
1322	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	PIERIDAE	Eurema (Eurema)	albula
1323	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	PIERIDAE	Eurema (Eurema)	elathea elathea
1324	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	PIERIDAE	Eurema (Eurema)	phiale phiale
1325	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	PIERIDAE	Eurema (Pyrisitia)	nise nise
1326	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	PIERIDAE	Itaballia	demophile demophile
1327	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	PIERIDAE	Melete	lycimnia lucimnia
1328	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	PIERIDAE	Moschoneura	pinthous pinthous
1329	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	PIERIDAE	Perrhybris	pyrrha pyrrha
1330	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	PIERIDAE	Phoebis	argante argante
1331	publicação	Mielke and Casagrande 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Insecta	Lepidoptera	PIERIDAE	Phoebis	sennae sennae

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1332	publicação	Linardi et al 1991	Insecta	Mallophaga		Cummingsia	sp.
1333	publicação	Linardi et al 1991	Insecta	Mallophaga		Gliricola	venezuelanus
1334	publicação	Jantsch 1991	Insecta	Mantodea	Chaeteesidae	Chaeteessa	caudata
1335	publicação	Jantsch 1991	Insecta	Mantodea	Chaeteesidae	Chaeteessa	filata
1336	publicação	Jantsch 1991	Insecta	Mantodea	Hymenopodidae	Acanthops	falcataria
1337	publicação	Jantsch 1991	Insecta	Mantodea	Hymenopodidae	Acontiothespis	cordillerae
1338	publicação	Jantsch 1991	Insecta	Mantodea	Hymenopodidae	Acontiothespis	fusca
1339	publicação	Jantsch 1991	Insecta	Mantodea	Hymenopodidae	Metilia	integra
1340	publicação	Jantsch 1991	Insecta	Mantodea	Mantidae	Angela	subhyalina
1341	publicação	Jantsch 1991	Insecta	Mantodea	Mantidae	Liturgusa	maya
1342	publicação	Jantsch 1991	Insecta	Mantodea	Mantidae	Musoniella	argentina
1343	publicação	Jantsch 1991	Insecta	Mantodea	Mantidae	Parastagmatoptera	serricornis
1344	publicação	Jantsch 1991	Insecta	Mantodea	Mantidae	Parastagmatoptera	tesselata
1345	publicação	Jantsch 1991	Insecta	Mantodea	Mantidae	Photina	gracilis
1346	publicação	Jantsch 1991	Insecta	Mantodea	Mantidae	Phyllovates	tripunctata
1347	publicação	Jantsch 1991	Insecta	Mantodea	Mantidae	Promiopteryx	fallax
1348	publicação	Jantsch 1991	Insecta	Mantodea	Mantidae	Promiopteryx	simplex
1349	publicação	Jantsch 1991	Insecta	Mantodea	Mantidae	Stagmatoptera	binotata
1350	publicação	Jantsch 1991	Insecta	Mantodea	Mantidae	Thespis	parva
1351	publicação	Rafael 1991	Insecta	Neuroptera	Ascalaphidae	Ameropterus	delicatulus
1352	publicação	Rafael 1991	Insecta	Neuroptera	Ascalaphidae	Ameropterus	trivialis
1353	publicação	Rafael 1991	Insecta	Neuroptera	Ascalaphidae	Amoea	iniquus
1354	publicação	Rafael 1991	Insecta	Neuroptera	Ascalaphidae	Ascalobyas	microcerus
1355	publicação	Rafael 1991	Insecta	Neuroptera	Ascalaphidae	Haplogenius	luteus
1356	publicação	Rafael 1991	Insecta	Neuroptera	Ascalaphidae	Ululodes	cajennensis
1357	publicação	Rafael 1991	Insecta	Neuroptera	Chrysopidae	Ceraeochrysa	claveri

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1358	publicação	Rafael 1991	Insecta	Neuroptera	Chrysopidae	Ceraeochrysa	falcifera
1359	publicação	Rafael 1991	Insecta	Neuroptera	Chrysopidae	Chrysopodes	nebulosa
1360	publicação	Rafael 1991	Insecta	Neuroptera	Chrysopidae	Chrysopodes	polygonica
1361	publicação	Rafael 1991	Insecta	Neuroptera	Chrysopidae	Claverina	beata
1362	publicação	Rafael 1991	Insecta	Neuroptera	Chrysopidae	Nacarina	megaptera
1363	publicação	Rafael 1991	Insecta	Neuroptera	Chrysopidae	Nodita	apicata
1364	publicação	Rafael 1991	Insecta	Neuroptera	Chrysopidae	Nodita	spp.
1365	publicação	Rafael 1991	Insecta	Neuroptera	Coniopterygidae	Coniopteryx (Scotoconiopteryx)	quadricornis
1366	publicação	Rafael 1991	Insecta	Neuroptera	Corydalidae	Corydalus	nevermanni
1367	publicação	Rafael 1991	Insecta	Neuroptera	Mantispidae	Mantispa	gracilis
1368	publicação	Rafael 1991	Insecta	Neuroptera	Mantispidae	Mantispa	minuta
1369	publicação	Rafael 1991	Insecta	Neuroptera	Mantispidae	Plega	hagenella
1370	publicação	Rafael 1991	Insecta	Neuroptera	Myrmeleontidae	Ameromyia	sp.
1371	publicação	Rafael 1991	Insecta	Neuroptera	Myrmeleontidae	Dimarella	tarsalis
1372	publicação	Rafael 1991	Insecta	Neuroptera	Myrmeleontidae	Glenurus	heteropteryx
1373	publicação	Rafael 1991	Insecta	Neuroptera	Myrmeleontidae	Psammoleon	clavatus
1374	publicação	Rafael 1991	Insecta	Neuroptera	Sisyridae	Sisyra	sp.
1375	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Aeshnidae	Gynacantha	mexicana
1376	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Aeshnidae	Gynacantha	nervosa
1377	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Aeshnidae	Triacanthagyna	septima
1378	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Aeshnidae	Triacanthagyna	ditzleri
1379	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Calopterygidae	Hetaerina	mortua
1380	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Calopterygidae	Hetaerina	westfall
1381	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Coenagrionidae	Acanthagrion	adustum
1382	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Coenagrionidae	Acanthagrion	temporale

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1383	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Coenagrionidae	Aeolagrion	demerarum
1384	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Coenagrionidae	Aeolagrion	flammeu
1385	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Coenagrionidae	Argia	pulla
1386	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Coenagrionidae	Leptobasis	nova sp.
1387	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Coenagrionidae	Metaleptobasis	manicaria
1388	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Coenagrionidae	Telebasis	carminita
1389	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Gomphidae	Archaeogomphus	nanus
1390	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Lestidae	Lestes	mediorufus
1391	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Lestidae	Lestes	nova sp.
1392	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Libellulidae	Anatya	normalis
1393	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Libellulidae	Brechmorhoga	praecox
1394	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Libellulidae	Diastatops	obscura
1395	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Libellulidae	Diastatops	pullata
1396	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Libellulidae	Dythemis	multipunctata
1397	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Libellulidae	Elasmothemis	cannacrioides
1398	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Libellulidae	Erythemis	credula
1399	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Libellulidae	Erythemis	peruviana
1400	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Libellulidae	Erythemis	vesiculosa
1401	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Libellulidae	Erythrodiplax	basalis
1402	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Libellulidae	Erythrodiplax	lativittata
1403	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Libellulidae	Erythrodiplax	paraguayensis
1404	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Libellulidae	Erythrodiplax	umbrata
1405	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Libellulidae	Erythrodiplax	venusta
1406	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Libellulidae	Macrothemis	flavescens
1407	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Libellulidae	Miathyria	marcella
1408	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Libellulidae	Micrathyria	spuria

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1409	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Libellulidae	Micrathyria	tibialis
1410	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Libellulidae	Misagria	parana
1411	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Libellulidae	Nephepeltia	flavifrons
1412	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Libellulidae	Nephepeltia	phryne
1413	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Libellulidae	Oligoclada	abbreviata
1414	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Libellulidae	Orthemis	ferruginea
1415	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Libellulidae	Pantala	flavescens
1416	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Libellulidae	Perithemis	lais
1417	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Libellulidae	Rhodopygia	cardinalis
1418	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Libellulidae	Rhodopygia	geijskesi
1419	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Libellulidae	Tholymis	citrina
1420	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Libellulidae	Uracis	fastigiata
1421	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Libellulidae	Uracis	imbusta
1422	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Megapodagrionidae	Oxystigma	williamsoni
1423	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Perilestidae	Perilestes	solutos
1424	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Protoneuridae	Epipleoneura	nova sp.
1425	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Protoneuridae	Neoneura	denticulata
1426	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Protoneuridae	Neoneura	gaida
1427	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Protoneuridae	Neoneura	joana
1428	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Protoneuridae	Neoneura	myrthea
1429	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Protoneuridae	Neoneura	rubriventris
1430	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Protoneuridae	Protoneura	amatoria
1431	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Pseudostigmatidae	Mecistogaster	linearis
1432	publicação	Machado et al 1991	Insecta	Odonata	Pseudostigmatidae	Mecistogaster	ornata
1433	publicação	Rafael 1991	Insecta	Orthoptera	Acrididae	Abracris	dilecta
1434	publicação	Rafael 1991	Insecta	Orthoptera	Acrididae	Anabylis	teres

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1435	publicação	Rafael 1991	Insecta	Orthoptera	Acrididae	Bucephalacris	bucephala
1436	publicação	Rafael 1991	Insecta	Orthoptera	Acrididae	Cylindrotettix	insularis insularis
1437	publicação	Rafael 1991	Insecta	Orthoptera	Acrididae	Cylindrotettix	santarosae
1438	publicação	Rafael 1991	Insecta	Orthoptera	Acrididae	Eusitalces	vittatus
1439	publicação	Rafael 1991	Insecta	Orthoptera	Acrididae	Leptysma	intermedia
1440	publicação	Rafael 1991	Insecta	Orthoptera	Acrididae	Leptysma	filiformis
1441	publicação	Rafael 1991	Insecta	Orthoptera	Acrididae	Ommalotettix	obliquus
1442	publicação	Rafael 1991	Insecta	Orthoptera	Acrididae	Sitalces	ovatipennis
1443	publicação	Rafael 1991	Insecta	Orthoptera	Acrididae	Stenacris	xanthochlora
1444	publicação	Rafael 1991	Insecta	Orthoptera	Acrididae	Stenopola	pallida
1445	publicação	Rafael 1991	Insecta	Orthoptera	Acrididae	Stenopola	dorsalis
1446	publicação	Rafael 1991	Insecta	Orthoptera	Acrididae	Tucayaca	biserrata
1447	publicação	Rafael 1991	Insecta	Orthoptera	Acrididae	Vilerna	aeneoculata
1448	publicação	Rafael 1991	Insecta	Orthoptera	Romaleidae	Adrilampis	delicata
1449	publicação	Rafael 1991	Insecta	Orthoptera	Romaleidae	Chromacris	speciosa
1450	publicação	Rafael 1991	Insecta	Orthoptera	Romaleidae	Colpolopha	obsoleta
1451	publicação	Rafael 1991	Insecta	Orthoptera	Romaleidae	Lagarolampis	amazonica
1452	publicação	Rafael 1991	Insecta	Orthoptera	Romaleidae	Prionolopha	serrata
1453	publicação	Rafael 1991	Insecta	Orthoptera	Romaleidae	Pseudonautia	guyanensis
1454	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Amphientomidae	Seopsocus	albiceps
1455	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Amphientomidae	Seopsocus	fasciatus
1456	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Amphientomidae	Seopsocus	rafaeli
1457	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Amphipsocidae	Polypsocus	fuscopterus
1458	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Amphipsocidae	Polypsocus	ohausianus
1459	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Amphipsocidae	Polypsocus	lineatus
1460	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Amphipsocidae	Polypsocus	serpentinus

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1461	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Archipsociade	Archipsocus	castrii
1462	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Archipsocidae	Archipsocus	gurneyi
1463	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Archipsocidae	Archipsocus	indentatus
1464	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Archipsocidae	Archipsocus	inornata
1465	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Archipsocidae	Archipsocus	minutillus
1466	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Archipsocidae	Archipsocus	mockfordi
1467	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Archipsocidae	Archipsocus	virgata
1468	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Archipsocidae	Notarchipsocus	fasciipennis
1469	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Archipsocidae	Notarchipsocus	macrurus
1470	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Asiopsocidae	Notiopsocus	facilis
1471	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Asiopsocidae	Notiopsocus	simplex
1472	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Caeciliidae	Caecilius	adrianae
1473	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Caeciliidae	Caecilius	albofasciatus
1474	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Caeciliidae	Caecilius	claripennis
1475	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Caeciliidae	Caecilius	claristigma
1476	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Caeciliidae	Caecilius	fasciatus
1477	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Caeciliidae	Caecilius	gemmatus
1478	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Caeciliidae	Caecilius	micans
1479	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Caeciliidae	Caecilius	tuberculatus
1480	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Caeciliidae	Caecilius	obscuripennis
1481	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Caeciliidae	Caecilius	posticoides
1482	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Caeciliidae	Enderleinella	occidentalis
1483	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Caeciliidae	Xanthocaecilius	granulosus
1484	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Caeciliidae	Xanthocaecilius	pallidus
1485	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Dolabellopsocidae	Dolabellopsocus	carcinus
1486	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Dolabellopsocidae	Dolabellopsocus	catenatus

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1487	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Dolabellopsocidae	Dolabellopsocus	ctenatus
1488	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Dolabellopsocidae	Dolabellopsocus	lobatus
1489	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Dolabellopsocidae	Dolabellopsocus	pictus
1490	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Dolabellopsocidae	Dolabellopsocus	similis
1491	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Dolabellopsocidae	Dolabellopsocus	spinus
1492	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Dolabellopsocidae	Isthmopsocus	lanceatus
1493	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Dolabellopsocidae	Isthmopsocus	barbatus
1494	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Dolabellopsocidae	Isthmopsocus	speculatus
1495	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Elipsocidae	Nepiomorpha	pallida
1496	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Epipsocidae	Epipsocus	atratus
1497	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Epipsocidae	Epipsocus	foliatus
1498	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Epipsocidae	Epipsocus	phaeus
1499	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Epipsocidae	Epipsocus	roraimensis
1500	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Epipsocidae	Epipsocus	badonneli
1501	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Epipsocidae	Epipsocus	semiclarus
1502	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Epipsocidae	Epipsocus	stigmaticus
1503	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Epipsocidae	Epipsocus	taitubai
1504	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Lachesillidae	Lachesilla	acuminata
1505	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Lachesillidae	Lachesilla	aethiopica
1506	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Lachesillidae	Lachesilla	bicornata
1507	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Lachesillidae	Lachesilla	denticulata
1508	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Lachesillidae	Lachesilla	garcai
1509	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Lachesillidae	Lachesilla	maracana
1510	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Lachesillidae	Lachesilla	megaforcepeta
1511	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Lachesillidae	Peripsocus	nubifer
1512	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Lachesillidae	Peripsocus	placidus

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1513	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Lachesillidae	Peripsocus	subtristis
1514	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Lachesillidae	Peripsocus	tristis
1515	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Lepidopsocidae	Echmepteryx	lutosus
1516	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Lepidopsocidae	Echmepteryx	uniformis
1517	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Lepidopsocidae	Proentomum	personatum
1518	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Lepidopsocidae	Soa	flaviterminata
1519	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Liposcelidae	Belaphotroctes	ghesquierei
1520	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Musapsocidae	Musapsocus	newi
1521	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Myopsocidae	Lichenomima	ariasi
1522	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Myopsocidae	Lichenomima	onca
1523	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Myopsocidae	Lichenomima	thorntoni
1524	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Myopsocidae	Lichenomima	timmei
1525	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Myopsocidae	Myopsocus	pallidus
1526	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Myopsocidae	Myopsocus	parvus
1527	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Myopsocidae	Myopsocus	vespertilio
1528	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Neurostigmatidae	Neurostigma	radiata
1529	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Pachytroctidae	Tapinella	maracana
1530	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Pachytroctidae	Tapinella	gamma
1531	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Pachytroctidae	Tapinella	ornaticeps
1532	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Philotarsidae	Aaroniella	bruchi
1533	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Pseudocaeciliidae	Pseudocaecilius	tahitiensis
1534	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Pseudocaeciliidae	Scytopsocus	fluminis
1535	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Psocidae	Blaste	caudata
1536	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Psocidae	Blaste	hamata
1537	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Psocidae	Blaste	longispina
1538	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Psocidae	Blaste	macrura

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1539	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Psocidae	Blaste	serrata
1540	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Psocidae	Blastopsocus	mockfordi
1541	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Psocidae	Dactylopsocus	similis
1542	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Psocidae	Metylophorus	calcaratus
1543	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Psocidae	Metylophorus	symmetricus
1544	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Psocidae	Metylophorus	hispidus
1545	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Psocidae	Ophthalmopsocus	pallidus
1546	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Psocidae	Psocidus	quadrisignatus
1547	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Psocidae	Psococerastis	callangana
1548	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Psocidae	Psococerastis	fasciata
1549	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Psocidae	Psococerastis	opulenta
1550	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Psocidae	Trichadenotecnum	circularoides
1551	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Psocidae	Trichadenotecnum	decui
1552	publicação	Mockford 1991	Insecta	Psocoptera	Psocidae	Trichadenotecnum	gonzalezi
1553	publicação	Linardi et al 1991	Insecta	Siphonaptera		Polygenis	klagesi
1554	publicação	Linardi et al 1991	Insecta	Siphonaptera		Rhopalopsyllus	australis
1555	publicação	Flint 1991	Insecta	Trichoptera	Glossosomatidae	Protoptila	ensifera
1556	publicação	Flint 1991	Insecta	Trichoptera	Helicopsychidae	Cochliopsyche	opalescens
1557	publicação	Flint 1991	Insecta	Trichoptera	Hydropsychidae	Blepharopus	diaphanus
1558	publicação	Flint 1991	Insecta	Trichoptera	Hydropsychidae	Leptonema	aspersum
1559	publicação	Flint 1991	Insecta	Trichoptera	Hydropsychidae	Leptonema	rostratum
1560	publicação	Flint 1991	Insecta	Trichoptera	Hydropsychidae	Leptonema	sparsum
1561	publicação	Flint 1991	Insecta	Trichoptera	Hydropsychidae	Macronema	hageni
1562	publicação	Flint 1991	Insecta	Trichoptera	Hydropsychidae	Plectromacronema	comptum
1563	publicação	Flint 1991	Insecta	Trichoptera	Hydropsychidae	Smicridea (Rhyacophylax	abrupta

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1564	publicação	Flint 1991	Insecta	Trichoptera	Hydropsychidae	Smicridea (Rhyacophylax	columbiana
1565	publicação	Flint 1991	Insecta	Trichoptera	Hydropsychidae	Smicridea (Rhyacophylax	scutellaris
1566	publicação	Flint 1991	Insecta	Trichoptera	Hydropsychidae	Smicridea (Smicridea)	palifera
1567	publicação	Flint 1991	Insecta	Trichoptera	Hydropsychidae	Synoestropsis	furcata
1568	publicação	Flint 1991	Insecta	Trichoptera	Hydropsychidae	Synoestropsis	grisoli
1569	publicação	Flint 1991	Insecta	Trichoptera	Hydroptilidae	Acostatrichia	brevipenis
1570	publicação	Flint 1991	Insecta	Trichoptera	Hydroptilidae	Neotrichia	rotunda
1571	publicação	Flint 1991	Insecta	Trichoptera	Hydroptilidae	Oxythira	merga
1572	publicação	Flint 1991	Insecta	Trichoptera	Hydroptilidae	Tricholeiochiton	neotropicalis
1573	publicação	Flint 1991	Insecta	Trichoptera	Leptocerida	Achoropsyche	duodecimpunctata
1574	publicação	Flint 1991	Insecta	Trichoptera	Leptocerida	Nectopsyche	diminuta
1575	publicação	Flint 1991	Insecta	Trichoptera	Leptocerida	Nectopsyche	grupo gemma
1576	publicação	Flint 1991	Insecta	Trichoptera	Leptocerida	Nectopsyche	muhni
1577	publicação	Flint 1991	Insecta	Trichoptera	Leptocerida	Nectopsyche	gemmoides
1578	publicação	Flint 1991	Insecta	Trichoptera	Leptocerida	Nectopsyche	multilineata
1579	publicação	Flint 1991	Insecta	Trichoptera	Leptocerida	Nectopsyche	fuscomaculata
1580	publicação	Flint 1991	Insecta	Trichoptera	Leptocerida	Nectopsyche	punctata
1581	publicação	Flint 1991	Insecta	Trichoptera	Leptocerida	Nectopsyche	splendida
1582	publicação	Flint 1991	Insecta	Trichoptera	Leptocerida	Oecetis	aff. inconspicua
1583	publicação	Flint 1991	Insecta	Trichoptera	Leptocerida	Oecetis	punctipennis
1584	publicação	Flint 1991	Insecta	Trichoptera	Leptocerida	Oecetis	rafaeli
1585	publicação	Flint 1991	Insecta	Trichoptera	Odontoceridae	Marilia	guaira
1586	publicação	Flint 1991	Insecta	Trichoptera	Philopotamidae	Chimarra (Curgia)	scopuloides
1587	publicação	Flint 1991	Insecta	Trichoptera	Psychomyiidae	Cernotina	spinosior

ANEXO IV
LISTA DE INSETOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

ANEXO IX
LISTA DE PORÍFEROS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1	Publicação	Volkmer-Ribeiro, 1992.	Demospongiae	Haplosclerida	Metaniidae	Corvomeyenia	thumi
2	Publicação	Volkmer-Ribeiro, 1992.	Demospongiae	Haplosclerida	Metaniidae	Metania	spinata
3	Publicação	Volkmer-Ribeiro, 1992.	Demospongiae	Haplosclerida	Spongillidae	Trochospongilla	variabilis
4	Publicação	Volkmer-Ribeiro, 1992.	Demospongiae	Haplosclerida	Spongillidae	Radiospongilla	amazonensis
5	Publicação	Volkmer-Ribeiro, 1992.	Demospongiae	Haplosclerida	Spongillidae	Dosilia	pydanieli

ANEXO V
LISTA DE ARACNÍDEOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1	publicação	Linardi et al 1991	Arachnida	Acari	Laelapidae	Androlaelaps	fahrenheiti
2	publicação	Linardi et al 1991	Arachnida	Acari	Laelapidae	Gigantolaelaps	goyanensis
3	publicação	Linardi et al 1991	Arachnida	Acari	Laelapidae	Laelaps	flexa
4	publicação	Linardi et al 1991	Arachnida	Acari	Laelapidae	Laelaps	paulistanensis
5	publicação	Linardi et al 1991	Arachnida	Acari	Laelapidae	Mysolaelaps	parvispinosus
6	publicação	Linardi et al 1991	Arachnida	Acari	Laelapidae	Tur	agaraoi
7	publicação	Linardi et al 1991	Arachnida	Acari	Laelapidae	Tur	amazonicus
8	publicação	Linardi et al 1991	Arachnida	Acari	Laelapidae	Tur	apicalis
9	publicação	Linardi et al 1991	Arachnida	Acari	Laelapidae	Tur	aymara
10	publicação	Linardi et al 1991	Arachnida	Acari	Laelapidae	Gliricola	porcelli
11	publicação	Linardi et al 1991	Arachnida	Acari	Laelapidae	Laelaps	dearmasi
12	Coleção	INPA-Arachnida-Acari- Catálogo: 8/ 7.	Arachnida	Acari	Opiidae	Oppia	paraguayensis
13	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Actinopodidae		
14	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Anyphaenidae	Hibana	melloleitoi
15	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Anyphaenidae	Wulfila	modesta
16	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Anyphaenidae	Anyphaena	sp.
17	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Anyphaenidae	Patera	sp.
18	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Anyphaenidae	Teudis	sp.
19	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Aphantochilidae	Aphantochilus	inermipes
20	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Aphantochilidae	Aphantochilus	rogersi
21	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Aphantochilidae	Bucranium	taurifrons
22	Coleção	INPA-Arachnida-Araneae- Catálogo: 198	Arachnida	Araneae	Araneidae	Dubiepeira	dubitata
23	Coleção	INPA-Arachnida-Araneae- Catálogo: 267	Arachnida	Araneae	Araneidae	Ocrepeira	covillei
24	Coleção	INPA-Arachnida-Araneae- Catálogo: 5	Arachnida	Araneae	Araneidae	Ocrepeira	maraca
25	Coleção	INPA-Arachnida-Araneae- Catálogo: 427/ 426	Arachnida	Araneae	Araneidae	Cyclosa	caroli

ANEXO V
LISTA DE ARACNÍDEOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
26	Coleção	INPA-Arachnida-Araneae- Catálogo: 430/ 431/ 432/ 433/ 429	Arachnida	Araneae	Araneidae	Cyclosa	fililineata
27	Coleção	INPA-Arachnida-Araneae- Catálogo: 203	Arachnida	Araneae	Araneidae	Eriophora	fuliginea
28	Coleção	INPA-Arachnida-Araneae- Catálogo: 215	Arachnida	Araneae	Araneidae	Gasteracantha	cancriformis
29	Coleção	INPA-Arachnida-Araneae- Catálogo: 403/ 404/ 405/ 406/ 407/ 408/ 409/ 402	Arachnida	Araneae	Araneidae	Micrathena	acuta
30	Coleção	INPA-Arachnida-Araneae- Catálogo: 395	Arachnida	Araneae	Araneidae	Micrathena	evansi
31	Coleção	INPA-Arachnida-Araneae- Catálogo: 399/ 398	Arachnida	Araneae	Araneidae	Micrathena	excavata
32	Coleção	INPA-Arachnida-Araneae- Catálogo: 376	Arachnida	Araneae	Araneidae	Micrathena	flaveola
33	Coleção	INPA-Arachnida-Araneae- Catálogo: 381	Arachnida	Araneae	Araneidae	Micrathena	plana
34	Coleção	INPA-Arachnida-Araneae- Catálogo: 421/ 352	Arachnida	Araneae	Araneidae	Micrathena	schreibersi
35	Coleção	INPA-Arachnida-Araneae- Catálogo: 362	Arachnida	Araneae	Araneidae	Micrathena	triangularis
36	Coleção	INPA-Arachnida-Araneae- Catálogo: 365/ 366/ 363	Arachnida	Araneae	Araneidae	Micrathena	triangularispinosa
37	Coleção	INPA-Arachnida-Araneae- Catálogo: 387/ 386	Arachnida	Araneae	Araneidae	Micrathena	vigorsi
38	Coleção	INPA-Arachnida-Araneae- Catálogo: 2	Arachnida	Araneae	Araneidae	Parawixia	ouro
39	Coleção	INPA-Arachnida-Araneae- Catálogo: 303	Arachnida	Araneae	Araneidae	Wagneriana	acrosomoides
40	Coleção	INPA-Arachnida-Araneae- Catálogo: 310/ 309	Arachnida	Araneae	Araneidae	Wagneriana	jelskii
41	Coleção	INPA-Arachnida-Araneae- Catálogo: 314	Arachnida	Araneae	Araneidae	Wagneriana	maseta
42	Coleção	INPA-Arachnida-Araneae- Catálogo: 315	Arachnida	Araneae	Araneidae	Wagneriana	roraima
43	Coleção	INPA-Arachnida-Araneae- Catálogo: 325	Arachnida	Araneae	Araneidae	Wagneriana	undecimtuberculata
44	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Araneidae	Aculepeira	travassosi
45	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Araneidae	Alpaida	carminea
46	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Araneidae	Alpaida	truncata
47	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Araneidae	Amazonopeira	masaka
48	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Araneidae	Araneus	guttatus
49	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Araneidae	Araneus	venatrix
50	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Araneidae	Argiope	argentata

ANEXO V
LISTA DE ARACNÍDEOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
51	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Araneidae	Enacrosoma	anomalum
52	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Araneidae	Eustala	fuscovittata
53	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Araneidae	Hypognatha	deplanata
54	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Araneidae	Hypognatha	scutata
55	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Araneidae	Madrepeira	amazonica
56	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Araneidae	Micrepeira	hoeferi
57	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Araneidae	Micrepeira	pachitea
58	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Araneidae	Parawixia	hypocrita
59	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Araneidae	Parawixia	kochi
60	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Araneidae	Parawixia	tomba
61	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Araneidae	Spilasma	duodecimguttata
62	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Araneidae	Mangora	sp.
63	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Araneidae	Mecynogea	sp.
64	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Araneidae	Metazygia	sp.
65	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Araneidae	Taczanowskia	sp.
66	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Araneidae	Verrugosa	sp.
67	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Araneidae	Wagneriana	neglecta
68	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Caponiidae		
69	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Clubionidae	Clubionoides	valvula
70	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Clubionidae	Castianeira	sp.
71	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Corinnidae	Myrmecotipus	olympus
72	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Corinnidae	Apochinoma	sp.
73	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Corinnidae	Corinna	sp.
74	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Corinnidae	Myrmecium	sp.
75	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Corinnidae	Trachela	sp.
76	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Corinnidae	Trachelopachis	sp.
77	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Ctenidae	Notroctenus	marshii

ANEXO V
LISTA DE ARACNÍDEOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
78	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Ctenidae	Ctenus	sp.
79	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Ctenizidae	Celaetychius	sp.
80	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Deinopidae	Deinopsis	sp.
81	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Dictynidae		
82	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Dipluridae		
83	Publicação	Buckup & Brescovit 1993	Arachnida	Araneae	Gnaphosidae	Zimiromus	racamus
84	Publicação	Buckup & Brescovit 1993	Arachnida	Araneae	Gnaphosidae	Zimiromus	montenegro
85	Publicação	Buckup & Brescovit 1993	Arachnida	Araneae	Gnaphosidae	Zimiromus	sununga
86	Publicação	Buckup & Brescovit 1993	Arachnida	Araneae	Gnaphosidae	Zimiromus	syenus
87	Publicação	Buckup & Brescovit 1993	Arachnida	Araneae	Gnaphosidae	Zimiromus	hortenciae
88	Publicação	Buckup & Brescovit 1993	Arachnida	Araneae	Gnaphosidae	Zimiromus	kleini
89	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Gnaphosidae	Camillina	sp.
90	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Hahniidae	Hahnia	sp.
91	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Heteropodidae		
92	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Linyphiidae		
93	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Mimetidae	Gelanor	heraldicus
94	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Mimetidae	Erro	sp.
95	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Mimetidae	Mimetus	sp.
96	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Miturgidae	Eutichurus	sp.
97	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Mysmenidae	Mysmenopsis	ischnamigo
98	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Ochyroceratidae		
99	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Oonopidae	Hytanes	oblonga
100	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Oonopidae	Oonops	sp.
101	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Oxyopidae	Oxyopes	salticus
102	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Oxyopidae	Papinillus	longipes

ANEXO V
LISTA DE ARACNÍDEOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
103	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Oxyopidae	Hamataliwa	sp.
104	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Oxyopidae	Peucetia	sp.
105	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Oxyopidae	Schaenicoscelis	sp.
106	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Palpimanidae	Otiothops	hoeferi
107	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Palpimanidae	Otiothops	oblongus
108	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Philodromidae	Gephyrellula	sp.
109	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Pholcidae		
110	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Pisauridae	Architis	nitidopilosa
111	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Pisauridae	Ancylolometes	sp.
112	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Pisauridae	Pisaurina	sp.
113	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Salticidae	Acragas	miniaceus
114	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Salticidae	Asaracus	fimbriatus
115	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Salticidae	Cotinusa	dimidiata
116	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Salticidae	Dryphias	maccuni
117	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Salticidae	Freya	perelegans
118	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Salticidae	Hypaeus	flavipes
119	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Salticidae	Hypaeus	miles
120	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Salticidae	Lyssomanes	bitaeniatus
121	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Salticidae	Lyssomanes	unicolor
122	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Salticidae	Mago	acutidens
123	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Salticidae	Noegus	fuscimanus
124	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Salticidae	Noegus	pallidus
125	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Salticidae	Phiale	crocea
126	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Salticidae	Sarinda	silvatica

ANEXO V
LISTA DE ARACNÍDEOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
127	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Salticidae	Breda	sp.
128	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Salticidae	Chloridusa	sp.
129	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Salticidae	Encolpius	sp.
130	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Salticidae	Scopocira	sp.
131	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Salticidae	Synemosina	sp.
132	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Scytodidae	Scytodes	sp.
133	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Senoculidae	Senolocus (Labdacus)	sp.
134	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Senoculidae	Senolocus (Stenoctenus)	sp.
135	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Synotaxidae	Synotaxus	monocerus
136	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Tetragnathidae	Nephila	clavipes
137	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Tetragnathidae	Leucauge	spp.
138	Coleção	INPA-Arachnida-Araneae- Catálogo: 126/ 127/ 56/ 125	Arachnida	Araneae	Theraphosidae	Iracema	cabocla
139	Publicação	Buckup & Marques 1989	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Echinotheridion	urarum
140	Publicação	Buckup & Marques 1991	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Achaeearanea	taeniata
141	Publicação	Buckup & Marques 1991	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Achaeearanea	dalana
142	Publicação	Buckup & Marques 1991	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Achaeearanea	maraca
143	Publicação	Buckup & Marques 1991	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Achaeearanea	pydanieli
144	Publicação	Buckup & Marques 1991	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Achaeearanea	rafaeli
145	Publicação	Buckup & Marques 1992	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Episinus	crysus
146	Publicação	Buckup & Marques 1992	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Chryso	calima
147	Publicação	Buckup & Marques 1992	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Episinus	eytrophthalmus
148	Publicação	Buckup & Marques 1992	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Episinus	salobrensis
149	Publicação	Buckup & Marques 1992	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Episinus	garisus

ANEXO V
LISTA DE ARACNÍDEOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
150	publicação	Buckup & Marques 1992b	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Thymoites	maracayensis
151	Coleção	INPA-Arachnida-Araneae- Catálogo: 67	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Chryso	calima
152	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Achaeearanea	inops
153	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Achaeearanea	nigrovittata
154	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Achaeearanea	taenia
155	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Achaeearanea	trapezoidalis
156	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Anelosimus	chikeringi
157	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Anelosimus	eximius
158	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Argyrodes	altus
159	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Argyrodes	attenuatus
160	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Argyrodes	caudatus
161	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Argyrodes	dracus
162	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Argyrodes	mataltissimus
163	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Dipoena	alta
164	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Dipoena	atlantica
165	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Dipoena	cordiformis
166	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Dipoena	hortoni
167	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Dipoena	inca
168	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Dipoena	kuyuwini
169	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Dipoena	tingo
170	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Dipoena	tiro
171	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Dipoena	woytkowskii
172	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Echinotheridion	utibili
173	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Episinus	bruneoviridis

ANEXO V
LISTA DE ARACNÍDEOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
174	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Episinus	erythropthalmus
175	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Euryopsis	taczanowskii
176	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Latrodectus	geometricus
177	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Phoroncidia	moyobamba
178	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Tekelina	bella
179	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Theridion	artum
180	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Theridion	crispulum
181	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Thwaitesia	bracteata
182	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Thymoites	cravilus
183	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Helvibis	sp.
184	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Tidarren	sp.
185	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Theridiosomatidae	Cthonos	sp.
186	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Theridiosomatidae	Wendilgarda	sp.
187	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Thomisidae	Acentroscelus	guyanensis
188	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Thomisidae	Epicadus	heterogaster
189	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Thomisidae	Misumenoides	magnus
190	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Thomisidae	Misumenops	pallens
191	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Thomisidae	Misumenops	silvarum
192	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Thomisidae	Onocolus	trifolius
193	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Thomisidae	Strophius	nigricans
194	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Thomisidae	Titidius	quinquenotatus
195	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Thomisidae	Tobias	sp.
196	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Thomisidae	Synema	sp.

ANEXO V
LISTA DE ARACNÍDEOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
197	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Thomisidae	Tmarus	sp.
198	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Uloboridae	Uloborus	penicellatus
199	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Uloboridae	Miagrammopes	sp.
200	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Uloboridae	Philoponella	sp.
201	publicação	Lise 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Araneae	Zodariidae	Leprolochus	spinifrons
202	publicação	Aguiar & Bührnheim 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Pseudoscorpiones	Atemnidae	Paratemnoides	minor
203	publicação	Aguiar & Bührnheim 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Pseudoscorpiones	Chernetidae	Americhernes	aff. longimanus
204	publicação	Aguiar & Bührnheim 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Pseudoscorpiones	Chernetidae	Lustrochernes	reimoseri
205	publicação	Aguiar & Bührnheim 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Pseudoscorpiones	Chernetidae	Parachernes	adisi
206	publicação	Aguiar & Bührnheim 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Pseudoscorpiones	Chernetidae	Parachernes	albomaculatus
207	publicação	Aguiar & Bührnheim 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Pseudoscorpiones	Chernetidae	Parachernes	plumosus
208	publicação	Aguiar & Bührnheim 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Pseudoscorpiones	Chernetidae	Parachernes	inpai
209	publicação	Aguiar & Bührnheim 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Pseudoscorpiones	Chernetidae	Pachyolpium	sp.
210	publicação	Aguiar & Bührnheim 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Pseudoscorpiones	Chernetidae	Cordylochernes	sp.
211	publicação	Aguiar & Bührnheim 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Pseudoscorpiones	Chthoniidae	Pseudochthonius	sp.

ANEXO V
LISTA DE ARACNÍDEOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
212	publicação	Aguiar & Bührnheim 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Pseudoscorpiones	Olpiidae	Apolpium	sp.
213	publicação	Aguiar & Bührnheim 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Pseudoscorpiones	Tridenchthoniidae	Tridenchthnius	mexicanus
214	publicação	Aguiar & Bührnheim 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Arachnida	Pseudoscorpiones	Withiidae	Parawithius	gracilimanus
215	publicação	Aguiar & Bührnheim 1991	Arachnida	Pseudoscorpionida	Cheiridiidae	Neocheiridium	corticum
216	publicação	Aguiar & Bührnheim 1991	Arachnida	Pseudoscorpionida	Chernetidae	Lustrochernes	communis
217	publicação	Aguiar & Bührnheim 1991	Arachnida	Pseudoscorpionida	Chernetidae	Lustrochernes	intermedius
218	publicação	Aguiar & Bührnheim 1991	Arachnida	Pseudoscorpionida	Chthoniidae	Lechytia	chthoniiformis

ANEXO VI
LISTA DE ANELÍDEOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero (Subgênero)	Epíteto
1	publicação	Righi 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Anellida	Haplotaxida	Glossoscolecidae	Pontoscolex (Meroscolex)	roraimensis
2	publicação	Righi 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Anellida	Haplotaxida	Glossoscolecidae	Pontoscolex (Pontoscolex)	maracaiensis
3	publicação	Righi 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Anellida	Haplotaxida	Glossoscolecidae	Pontoscolex (Pontoscolex)	nogueirai
4	publicação	Righi 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Anellida	Haplotaxida	Glossoscolecidae	Pontoscolex (Pontoscolex)	cuasi
5	publicação	Righi 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Anellida	Haplotaxida	Glossoscolecidae	Pontoscolex (Pontoscolex)	corethrurus
6	publicação	Righi 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Anellida	Haplotaxida	Glossoscolecidae	Glossodrilus	baiuca
7	publicação	Righi 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Anellida	Haplotaxida	Glossoscolecidae	Glossodrilus	arapaco
8	publicação	Righi 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Anellida	Haplotaxida	Glossoscolecidae	Glossodrilus	oliveirae
9	publicação	Righi 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Anellida	Haplotaxida	Glossoscolecidae	Glossodrilus	motu
10	publicação	Righi 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Anellida	Haplotaxida	Glossoscolecidae	Glossodrilus	tico
11	publicação	Righi 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Anellida	Haplotaxida	Octochaetidae	Dichogaster	bolau
12	publicação	Righi 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Anellida	Haplotaxida	Octochaetidae	Dichogaster	modiglianii

ANEXO VII
LISTA DE ROTÍFEROS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Bdelloidea	Bdelloida	Bdelloidea	Dissotrocha	aculaeta
2	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Bdelloidea	Bdelloida	Bdelloidea	Dissotrocha	macrostyla
3	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Bdelloidea	Bdelloida	Bdelloidea	Habrotrocha	angusticollis
4	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Bdelloidea	Bdelloida	Bdelloidea	Macrotrachela	sp.
5	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Bdelloidea	Bdelloida	Bdelloidea	Mniobia	sp.
6	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Bdelloidea	Bdelloida	Bdelloidea	Philodina	sp.
7	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Bdelloidea	Bdelloida	Bdelloidea	Rotaria	neptunia
8	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Bdelloidea	Bdelloida	Bdelloidea	Rotaria	rotatoria
9	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Bdelloidea	Bdelloida	Bdelloidea	Habrotrocha	sp.
10	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Bdelloidea	Bdelloida	Bdelloidea		
11	Coleção	INPA-Rotifera. Catálogo: 26	Eurotatoria	Flosculariaceae	Lecanidae	Lecane	uenoi
12	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Asplanchna	girodi
13	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Beauchampia	crucigera
14	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Brachionus	calyciflorus
15	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Brachionus	falcatus falcatus
16	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Brachionus	patulus macracanthus
17	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Brachionus	patulus patulus
18	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Brachionus	quadridentatus melhemi
19	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Cephalodella	forficula
20	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Cephalodella	gibba
21	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Cephalodella	gigantea
22	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Cephalodella	mucronata
23	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Cephalodella	nana
24	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Cephalodella	panarista
25	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Cephalodella	tenuiseta
26	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Collotheca	campanulata

ANEXO VII
LISTA DE ROTÍFEROS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
27	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Collotheca	edentata
28	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Collotheca	ornata
29	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Collotheca	tenuilobata
30	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Colurella	uncinata
31	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Conochilus	unicornis
32	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Cupelopagis	vorax
33	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Dicranophorus	caudatus
34	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Dicranophorus	forcipatus
35	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Dicranophorus	lluetskeni
36	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Dicranophorus	sebastus
37	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Enteroplea	lacustris
38	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Euchlanis	incisa
39	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Euchlanis	meneta
40	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Filinia	longiseta
41	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Floscularia	conifera
42	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Floscularia	decora
43	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Floscularia	janus
44	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Floscularia	melicerta
45	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Floscularia	ringens
46	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Itura	aurita
47	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Keratella	americana
48	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Keratella	lenzi
49	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Keratella	procurva
50	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lacinularia	flosculosa
51	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lecane	acus
52	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lecane	amazonica
53	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lecane	arcuata
54	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lecane	astia

ANEXO VII
LISTA DE ROTÍFEROS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
55	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lecane	bulla
56	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lecane	clara
57	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lecane	closterocerca
58	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lecane	cornuta
59	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lecane	crenata
60	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lecane	crepida
61	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lecane	curvicornis
62	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lecane	curvicornis nitida
63	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lecane	doryssa
64	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lecane	elongata
65	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lecane	elsa
66	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lecane	flexilis
67	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lecane	haliclysta
68	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lecane	hamata
69	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lecane	hornemanni
70	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lecane	kutikova
71	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lecane	leontina
72	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lecane	ludwigi ercodes
73	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lecane	ludwigi ludwigi
74	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lecane	methoria
75	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lecane	monostyla
76	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lecane	murrayi
77	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lecane	obtusa
78	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lecane	ohioensis
79	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lecane	papuana
80	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lecane	pertica
81	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lecane	ploenensis
82	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lecane	quadridentata

ANEXO VII
LISTA DE ROTÍFEROS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
83	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lecane	rhytida
84	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lecane	scutata
85	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lecane	signifera
86	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lecane	stichaea amazonica
87	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lecane	styrax
88	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lecane	subulata
89	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lecane	sympoda
90	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lecane	tenuiseta
91	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lecane	ungulata
92	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lecane	wulferti
93	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lepadella	benjamini
94	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lepadella	christinei
95	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lepadella	cristata
96	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lepadella	donneri
97	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lepadella	latusinus
98	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lepadella	monodactyla
99	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lepadella	patella
100	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lepadella	quadricarinata
101	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lepadella	quinquecosta
102	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lepadella	rhomboides
103	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lepadella	tricostata
104	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lepadella	triptera
105	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Limnias	ceratophylli
106	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Limnias	melicerta
107	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Lindia	truncata
108	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Macrochaetus	collinsi
109	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Manfredium	eudactylum
110	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Monommata	grandis

ANEXO VII
LISTA DE ROTÍFEROS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
111	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Monommata	maculata
112	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Mytilina	bisulcata
113	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Mytilina	macrocera
114	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Mytilina	trigona
115	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Mytilina	ventralis macracantha
116	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Mytilina	ventralis michelangellii
117	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Mytilina	ventralis ventralis
118	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Notommata	copeus
119	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Notommata	glyphura
120	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Notommata	pachyura
121	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Notommata	tripus
122	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Octotrocha	speciosa
123	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Platyias	leloupi laticapularis
124	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Platyias	lepoupi lepoupi
125	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Ptygura	barbata
126	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Ptygura	linguata
127	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Ptygura	longicornis
128	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Ptygura	mucicola
129	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Ptygura	tacita
130	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Resticula	melandocous
131	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Scaridium	longicaudum
132	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Sinantherina	spinosa
133	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Taphrocampa	selenura
134	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Testudinella	ahlstromi
135	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Testudinella	mucronata
136	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Testudinella	ohlei

ANEXO VII
LISTA DE ROTÍFEROS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
137	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Testudinella	parva
138	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Testudinella	patina
139	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Testudinella	robertsoni
140	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Tetrasiphon	hydrocora
141	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Trichocerca	bidens
142	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Trichocerca	bicristata
143	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Trichocerca	brasiliensis
144	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Trichocerca	collaris
145	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Trichocerca	elongata
146	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Trichocerca	flagellata
147	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Trichocerca	iernis
148	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Trichocerca	insignis
149	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Trichocerca	rosea
150	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Trichocerca	scipio
151	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Trichocerca	similis
152	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Trichocerca	tenuior
153	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Trichocerca	tigris
154	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Trichotria	tetractis
155	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Cephalodella	sp.
156	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Collotheca	sp.
157	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Monommata	sp.
158	publicação	Koste & Robertson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Eurotatoria	Monogononta	Monogononta	Notommata	sp.

ANEXO VIII
LISTA DE MOLUSCOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1	Relatório	DREHER M. C. 1989 in: Milliken and Ratter 1989.	Gastropoda	Mesogastropoda	Ampullariidae		
2	Relatório	DREHER M. C. 1989 in: Milliken and Ratter 1989.	Gastropoda	Mesogastropoda	Thiaridae		
3	Relatório	DREHER M. C. 1989 in: Milliken and Ratter 1989.	Bivalvia	Unionoida	Hyriidae	Diplodon	suavidicus
4	Relatório	DREHER M. C. 1989 in: Milliken and Ratter 1989.	Bivalvia	Unionoida	Hyriidae	Castalia	ambigua ambigua
5	Relatório	DREHER M. C. 1989 in: Milliken and Ratter 1989.	Bivalvia	Unionoida	Hyriidae	Triplodon	corrugatus
6	Relatório	DREHER M. C. 1989 in: Milliken and Ratter 1989.	Bivalvia	Unionoida	Mycetopodidae	Anodontites	trapesialis trapesialis
7	Relatório	DREHER M. C. 1989 in: Milliken and Ratter 1989.	Bivalvia	Unionoida	Mycetopodidae	Anodontites	schomburgkianus
8	Relatório	DREHER M. C. 1989 in: Milliken and Ratter 1989.	Bivalvia	Veneroida	Sphaeriidae	Eupera	simoni

ANEXO X
LISTA DE PEIXES OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Beloniformes	Belonidae	Potamorrhaphis	guianensis
2	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Beloniformes	Belonidae	Belonion	apodion
3	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Acestrorhyncjidae	Acestrorhynchus	sp.
4	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Alestidae	Chalceus	spilogyros
5	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Alestidae	Chalceus	macrolepidotus
6	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Alestidae	Chalceus	epakros
7	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Anostomidae	Pseudanos	trimaculatus
8	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Anostomidae	Leporinus	granti
9	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Anostomidae	Leporinus	friderici
10	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Anostomidae	Anostomus	anostomus
11	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Triportheus	auritus
12	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Triportheus	angulatus
13	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Triportheus	albus
14	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Tometes	sp.
15	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Tometes	makue
16	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Serrasalmus	sp.
17	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Serrasalmus	rhombeus
18	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Serrasalmus	eigenmanni
19	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Serrasalmus	altispinis
20	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Serrapinnus	sp.
21	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Roeboides	sp.
22	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Roeboides	affinis
23	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Pygocentrus	nattereri
24	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Poptella	compressa
25	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Phenacogaster	sp.
26	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Phenacogaster	pectinatus

ANEXO X
LISTA DE PEIXES OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
27	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Phenacogaster	megalostictus
28	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Odontostilbe	sp.
29	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Mylossoma	duriventri
30	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Myleus	setiger
31	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Moenkhausia	sp.
32	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Moenkhausia	oligolepis
33	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Moenkhausia	megalops
34	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Moenkhausia	lepidura
35	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Moenkhausia	intermedia
36	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Moenkhausia	hemigrammoides
37	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Moenkhausia	grandisquamis
38	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Moenkhausia	dichroua
39	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Moenkhausia	collettii
40	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Moenkhausia	ceros
41	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Microschemobrycon	sp.
42	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Microschemobrycon	casiquiare
43	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Knodus	savannensis
44	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Jupiaba	sp.
45	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Jupiaba	scologaster
46	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Jupiaba	polylepis
47	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Jupiaba	essequibensis
48	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Jupiaba	atypindi
49	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Jupiaba	acanthogaster
50	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Iguanodectes	sp.

ANEXO X
LISTA DE PEIXES OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
51	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Hyphessobrycon	sp.
52	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Hyphessobrycon	gracilior
53	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Hyphessobrycon	erythrurus
54	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Hyphessobrycon	bentosi
55	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Hemigrammus	vorderwinkleri
56	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Hemigrammus	sp.
57	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Hemigrammus	ocellifer
58	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Hemigrammus	melanochrous
59	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Hemigrammus	marginatus
60	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Hemigrammus	levis
61	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Hemigrammus	gracilis
62	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Hemigrammus	coeruleus
63	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Hemigrammus	belottii
64	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Hemigrammus	analís
65	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Exodon	paradoxus
66	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Deuterodon	sp.
67	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Cynopotamus	amazonus
68	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Ctenobrycon	hauxwellianus
69	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Creagrutus	zephyrus
70	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Charax	sp.
71	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Charax	macrolepis
72	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Brycon	pesu
73	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Brycon	falcatus
74	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Brittanichthys	sp.
75	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Brittanichthys	axelrodi
76	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Astyanax	maximus

ANEXO X
LISTA DE PEIXES OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
77	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Aphyocharax	alburnus
78	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Characidae	Aphyocharacidium	sp.
79	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Chilodontidae	Chilodus	sp.
80	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Chilodontidae	Caenotropus	labyrinthicus
81	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Crenuchidae	Characidium	sp.
82	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Crenuchidae	Characidium	hasemani
83	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Crenuchidae	Characidium	zebra
84	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Crenuchidae	Characidium	pteroides
85	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Crenuchidae	Characidium	pellucidum
86	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Ctenoluciidae	Boulengerella	cuvieri
87	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Curimatidae	Cyphocharax	spilurus
88	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Curimatidae	Curimatella	alburna
89	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Curimatidae	Curimata	knerii
90	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Curimatidae	Curimata	inornata
91	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Curimatidae	Curimata	cisandina
92	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Cynodontidae	Hydrolycus	tatauaia
93	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Cynodontidae	Hydrolycus	scomberoides
94	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Cynodontidae	Hydrolycus	armatus
95	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Cynodontidae	Cynodon	gibbus
96	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Erythrinidae	Hoplías	malabaricus
97	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Erythrinidae	Hoplerythrinus	unitaeniatus
98	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Gasteropelecidae	Carnegiella	strigata
99	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Hemiodontidae	Hemiodus	unimaculatus
100	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Hemiodontidae	Hemiodus	sp.
101	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Hemiodontidae	Hemiodus	semitaeneniatus
102	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Hemiodontidae	Hemiodus	argenteus

ANEXO X
LISTA DE PEIXES OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
103	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Lebiasinidae	Pyrrhulina	sp.
104	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Lebiasinidae	Pyrrhulina	stoli
105	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Lebiasinidae	Pyrrhulina	brevis
106	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Lebiasinidae	Nannostomus	trifasciatus
107	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Lebiasinidae	Nannostomus	marginatus
108	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Lebiasinidae	Nannostomus	eques
109	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Lebiasinidae	Copella	sp.
110	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Lebiasinidae	Copella	nattereri
111	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Characiformes	Prochilodontidae	Prochilodus	rubrotaeniatus
112	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Clupeiformes	Engraulidae	Lycengraulis	batesii
113	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Clupeiformes	Engraulidae	Anchoviella	carrikeri
114	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Clupeiformes	Engraulidae	Anchoviella	alleni
115	Coleção	Coleção USP-MZUSP- Catálogo: 27010.	Actinopterygii	Cypriniformes	Characidae	Melanocharacidium	nigrum
116	Coleção	Coleção USP-MZUSP- Catálogo: 37276.	Actinopterygii	Cypriniformes	Characidae	Charax	michaeli
117	Coleção	Coleção USP-MZUSP- Catálogo: 73481.	Actinopterygii	Cypriniformes	Characidae	Poptella	brevispina
118	Coleção	Coleção USP-MZUSP- Catálogo: 73567.	Actinopterygii	Cypriniformes	Characidae	Moenkhausia	cf.chrysargyrea
119	Coleção	Coleção USP-MZUSP- Catálogo: 37569.	Actinopterygii	Cypriniformes	Characidae	Acestrorhynchus	microlepis
120	Coleção	Coleção USP-MZUSP- Catálogo: 73505/ 29508.	Actinopterygii	Cypriniformes	Curimatidae	Curimata	spilura
121	Coleção	Coleção USP-MZUSP- Catálogo: 29594.	Actinopterygii	Cypriniformes	Curimatidae	Curimatella	immaculata
122	Coleção	Coleção USP-MZUSP- Catálogo: 37570.	Actinopterygii	Cypriniformes	Curimatidae	Curimata	roseni
123	Coleção	Coleção USP-MZUSP- Catálogo: 31775.	Actinopterygii	Cypriniformes	Gymnotidae	Hypopomus	brevirostris
124	Coleção	Coleção USP-MZUSP- Catálogo: 30037.	Actinopterygii	Cypriniformes	Gymnotidae	Brachyhypopomus	beebei
125	Coleção	Coleção USP-MZUSP- Catálogo: 29953.	Actinopterygii	Cypriniformes	Gymnotidae	Eigenmannia	cf.humboldtii
126	Coleção	Coleção USP-MZUSP- Catálogo: 73472.	Actinopterygii	Cypriniformes	Hemiodontidae	Hemiodopsis	microlepis
127	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Cyprinodontiform.	Rivulidae	Moema	portugali

ANEXO X
LISTA DE PEIXES OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
128	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Gymnotiformes	Apterontidae	Platyurosternarchus	macrostomus
129	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Gymnotiformes	Gymnotidae	Gymnotus	sp.
130	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Gymnotiformes	Gymnotidae	Electrophorus	electricus
131	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Gymnotiformes	Hypopomidae	Hypopygus	lepturus
132	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Gymnotiformes	Hypopomidae	Brachyhypopomus	sp.
133	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Gymnotiformes	Hypopomidae	Brachyhypopomus	brevirostris
134	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Gymnotiformes	Rhamphichthyidae	Gymnorhamphichthys	petiti
135	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Gymnotiformes	Sternopygidae	Sternopygus	sp.
136	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Gymnotiformes	Sternopygidae	Sternopygus	macrurus
137	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Gymnotiformes	Sternopygidae	Eigenmannia	trilineata
138	Coleção	Coleção USP-MZUSP- Catálogo: 33536.	Actinopterygii	Perciformes	Cichlidae	Satanoperca	leucosticta
139	Coleção	Coleção USP-MZUSP- Catálogo: 32831.	Actinopterygii	Perciformes	Cichlidae	Crenicichla	lugubris
140	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Perciformes	Cichlidae	Satanoperca	sp.
141	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Perciformes	Cichlidae	Satanoperca	jurupari
142	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Perciformes	Cichlidae	Retroculus	sp.
143	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Perciformes	Cichlidae	Mesonauta	insignis
144	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Perciformes	Cichlidae	Guianacara	sp.
145	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Perciformes	Cichlidae	Guianacara	sphenozona
146	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Perciformes	Cichlidae	Geophagus	sp.
147	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Perciformes	Cichlidae	Crenicichla	reticulata
148	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Perciformes	Cichlidae	Crenicichla	regani
149	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Perciformes	Cichlidae	Crenicichla	sp.
150	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Perciformes	Cichlidae	Cichla	ocellaris
151	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Perciformes	Cichlidae	Caquetaia	spectabilis

ANEXO X
LISTA DE PEIXES OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
152	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Perciformes	Cichlidae	Biotodoma	cupido
153	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Perciformes	Cichlidae	Apistogramma	rupununi
154	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Perciformes	Cichlidae	Apistogramma	pulchra
155	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Perciformes	Cichlidae	Aequidens	tetramerus
156	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Perciformes	Cichlidae	Acaronia	nassa
157	Coleção	Coleção USP-MZUSP- Catálogo: 37572.	Actinopterygii	Perciformes	Sciaenidae	Pachyurus	junki
158	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Perciformes	Sciaenidae	Plagioscion	squamosissimus
159	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Pleuronectiformes	Achiridae	Hypoclinemus	mentalis
160	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Aspredinidae	Bunocephalus	verrucosus
161	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Aspredinidae	Bunocephalus	sp.
162	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Aspredinidae	Bunocephalus	coraicodeus
163	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Aspredinidae	Bunocephalus	amazonicus
164	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Auchenipteridae	Tatia	intermedia
165	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Auchenipteridae	Tatia	aulopygia
166	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Auchenipteridae	Auchenipterus	nuchalis
167	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Auchenipteridae	Auchenipterus	ambyiacus
168	Coleção	Coleção USP-MZUSP- Catálogo: 37571.	Actinopterygii	Siluriformes	Callichthyidae	Callichthys	callichthys
169	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Callichthyidae	Megalechis	sp.
170	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Callichthyidae	Megalechis	thoracata
171	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Callichthyidae	Megalechis	personata
172	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Callichthyidae	Corydoras	sp.
173	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Callichthyidae	Corydoras	bondi
174	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Cetopsidae	Cetopsis	umbrosa
175	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Doradidae	Platydoras	costatus
176	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Doradidae	Amblydoras	sp.
177	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Heptapteridae	Pimelodella	sp.

ANEXO X
LISTA DE PEIXES OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
178	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Heptapteridae	Pimelodella	megalops
179	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Heptapteridae	Pimelodella	cristata
180	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Heptapteridae	Imparfinis	hasemani
181	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Heptapteridae	Gladioglanis	conquistador
182	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Heptapteridae	Cetopsorhamdia	insidiosa
183	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Heptapteridae	Brachyrhamdia	heteropleura
184	Coleção	Coleção USP-MZUSP- Catálogo: 34563.	Actinopterygii	Siluriformes	Loricariidae	Peckoltia	braueri
185	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Loricariidae	Sturisoma	sp.
186	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Loricariidae	Rineloricaria	sp.
187	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Loricariidae	Rineloricaria	phoxocephala
188	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Loricariidae	Rineloricaria	lanceolata
189	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Loricariidae	Pseudoloricaria	sp.
190	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Loricariidae	Pseudoloricaria	laeviuscula
191	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Loricariidae	Parotocinclus	britskii
192	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Loricariidae	Loricaria	cataphracta
193	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Loricariidae	Hypostomus	sp.
194	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Loricariidae	Hypostomus	pyrineusi
195	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Loricariidae	Hypostomus	macushi
196	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Loricariidae	Hypostomus	emarginatus
197	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Loricariidae	Hypostomus	cochliodon
198	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Loricariidae	Hypoptopoma	thoracatum
199	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Loricariidae	Farlowella	sp.
200	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Loricariidae	Farlowella	smithi
201	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Loricariidae	Farlowella	rugosa
202	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Loricariidae	Farlowella	oxyrryncha
203	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Loricariidae	Chaetostoma	jegui

ANEXO X
LISTA DE PEIXES OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
204	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Loricariidae	Ancistrus	sp.
205	Coleção	Coleção USP-MZUSP- Catálogo: 23608.	Actinopterygii	Siluriformes	Pimelodidae	Leptorhamdia	essequibensis
206	Coleção	Coleção USP-MZUSP- Catálogo: 33217.	Actinopterygii	Siluriformes	Pimelodidae	Hemisorubim	platyrhynchus
207	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Pimelodidae	Sorubim	elongatus
208	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Pimelodidae	Rhamdia	quelen
209	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Pimelodidae	Pimelodus	ornatus
210	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Pimelodidae	Pimelodus	blochii
211	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Pimelodidae	Pimelodus	albofasciatus
212	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Pseudopimelodida de	Microglanis	sp.
213	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Pseudopimelodida de	Microglanis	secundus
214	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Pseudopimelodida de	Microglanis	poecilus
215	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Trichomycteridae	Vandellia	cirrrosa
216	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Trichomycteridae	Trichomycterus	hasemani
217	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Siluriformes	Trichomycteridae	Ochmacanthus	sp.
218	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Synbranchiformes	Synbranchidae	Synbranchus	sp.
219	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Synbranchiformes	Synbranchidae	Synbranchus	madeirae
220	Relatório	Efrem Ferreira. Extrato do Relatório SISBIO n° 7136.	Actinopterygii	Tetraodontiformes	Tetraodontidae	Colomesus	asellus

ANEXO XI
LISTA DE ANFÍBIOS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1	publicação	Martins 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Anfíbia	Anura	Bufoinae	Rhinella	granulosa
2	publicação	Martins 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Anfíbia	Anura	Bufoinae	Rhaebo	guttatus
3	publicação	Martins 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Anfíbia	Anura	Bufoinae	Rhinella	sp.
4	publicação	Martins 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Anfíbia	Anura	Bufoinae	Rhinella	marina
5	publicação	Martins 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Anfíbia	Anura	Dendrobatidae	Dendrobates	leucomelas
6	publicação	Martins 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Anfíbia	Anura	Hylidae	Scixax	boesemani
7	publicação	Martins 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Anfíbia	Anura	Hylidae	Hypsiboas	crepitans
8	publicação	Martins 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Anfíbia	Anura	Hylidae	Scixax	fuscomarginatus
9	publicação	Martins 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Anfíbia	Anura	Hylidae	Hypsiboas	geographicus
10	publicação	Martins 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Anfíbia	Anura	Hylidae	Hypsiboas	microcephala
11	publicação	Martins 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Anfíbia	Anura	Hylidae	Hypsiboas	sp.
12	publicação	Martins 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Anfíbia	Anura	Hylidae	Scixax	ruber
13	publicação	Martins 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Anfíbia	Anura	Hylidae	Hypsiboas	wavrini
14	publicação	Martins 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Anfíbia	Anura	Hylidae	Phrynohyas	venulosa
15	publicação	Martins 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Anfíbia	Anura	Hylidae	Phyllomedusa	hypocondrialis
16	publicação	Martins 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Anfíbia	Anura	Leptodactylidae	Adenomera	sp.
17	publicação	Martins 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Anfíbia	Anura	Leptodactylidae	Leptodactylus	sp.
18	publicação	Martins 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Anfíbia	Anura	Leptodactylidae	Leptodactylus	bolivianus
19	publicação	Martins 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Anfíbia	Anura	Leptodactylidae	Leptodactylus	fuscus
20	publicação	Martins 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Anfíbia	Anura	Leptodactylidae	Leptodactylus	knudseni
21	publicação	Martins 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Anfíbia	Anura	Leptodactylidae	Leptodactylus	macrosternum
22	publicação	Martins 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Anfíbia	Anura	Leptodactylidae	Leptodactylus	mystaceus
23	publicação	Martins 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Anfíbia	Anura	Leptodactylidae	Leptodactylus	lineatus
24	publicação	Martins 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Anfíbia	Anura	Leptodactylidae	Physalaemus	ephippifer
25	publicação	Martins 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Anfíbia	Anura	Leptodactylidae	Pseudopaludicola	boliviana
26	publicação	Martins 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Anfíbia	Anura	Microhylidae	Elachistocleis	ovalis
27	publicação	Martins 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Anfíbia	Anura	Pseudidae	Lysapsus	limellus
28	publicação	Martins 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Anfíbia	Anura	Pseudidae	Pseudis	paradoxa

ANEXO XII
LISTA DE RÉPTEIS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1	Publicação	Souza & Nascimento 2009	Reptilia	Crocodilia	Alligatoridae	Paleosuchus	trigonatus
2	publicação	Souza & Nascimento 2009	Reptilia	Crocodilia	Alligatoridae	Caiman	crocodilus
3	Publicação	Souza & Nascimento 2009	Reptilia	Crocodilia	Alligatoridae	Melanosuchus	niger
4	Publicação	Souza & Nascimento 2009	Reptilia	Crocodilia	Alligatoridae	Paleosuchus	palpebrosus
5	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Quelonia	Chelidae	Chelus	fimbriatus
6	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Quelonia	Chelidae	Platemys	platycephala
7	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Quelonia	Emydidae	Rhinoclemmys	punctularia
8	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Quelonia	Kinosternidae	Kinosternon	scorpioides
9	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Quelonia	Pelomedusidae	Podocnemis	unifilis
10	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Quelonia	Testudinidae	Geochelone	carbonaria
11	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Quelonia	Testudinidae	Geochelone	denticulata
12	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Amphisbaenidae	Amphisbaena	alba
13	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Amphisbaenidae	Amphisbaena	fuliginosa amazonica
14	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Boidae	Boa	constrictor
15	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Boidae	Corallus	hortulanus
16	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Boidae	Epicrates	cenchria cenchria
17	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Boidae	Epicrates	cenchria maurus
18	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Boidae	Eunectes	murinus gigas
19	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Colubridae	Atractus	trilineatus
20	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Colubridae	Chironius	carinatus
21	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Colubridae	Chironius	exoletus
22	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Colubridae	Dipsas	catesbyi
23	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Colubridae	Drymarchon	corais
24	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Colubridae	Drymorbius	rhomber
25	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Colubridae	Drymoluber	dichrous
26	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Colubridae	Erythrolamprus	aesclapii
27	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Colubridae	Helicops	angulatus
28	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Colubridae	Leptodeira	annulata

ANEXO XII
LISTA DE RÉPTEIS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
29	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Colubridae	Leptophis	ahaetulla
30	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Colubridae	Liophis (Lygophis)	lineatus
31	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Colubridae	Liophis (Leimadophiss)	poecilogyrus
32	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Colubridae	Mastigodryas	boddaerti
33	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Colubridae	Oxybelis	aeneus
34	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Colubridae	Oxyrhopus	petola digitalis
35	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Colubridae	Philodryas	olfersii
36	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Colubridae	Philodryas	viridissimus
37	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Colubridae	Pseudoboa	neuwiedii
38	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Colubridae	Spilotes	pullatus
39	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Colubridae	Tantilla	melanocephala
40	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Colubridae	Thamnodynastes	sp.
41	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Elapidae	Micrurus	hemprichii
42	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Elapidae	Micrurus	lemniscatus lemniscatus
43	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Elapidae	Micrurus	lemniscatus diutus
44	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Gekkonidae	Coleodactylus	septentrionalis
45	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Gekkonidae	Gonatodes	humeralis
46	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Gekkonidae	Hemidactylus	palaichtus
47	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Gekkonidae	Thecadactylus	rapicauda
48	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Gymnophthalmidae	Cercosaura	ocellata
49	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Gymnophthalmidae	Gymnophthalmus	underwoodi
50	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Gymnophthalmidae	Leposoma	percarinatum
51	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Gymnophthalmidae	Neusticurus	racenisi
52	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Iguanidae	Iguana	Iguana
53	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Leptotyphlopidae	Leptotyphlops	dimidiatus
54	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Leptotyphlopidae	Leptotyphlops	macrolepis
55	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Leptotyphlopidae	Leptotyphlops	septemstriatus
56	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Polychrotidae	Anolis	auratus
57	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Polychrotidae	Anolis	ortonii

ANEXO XII
LISTA DE RÉPTEIS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
58	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Polychrotidae	Polychrus	marmoratus
59	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Scincidae	Mabuya	nigropunctata
60	Publicação	Rebouças & Vanzolini 1990	Reptilia	Squamata	Scincidae	Mabuya	carvalhoi
61	Publicação	Rebouças & Vanzolini 1990	Reptilia	Squamata	Scincidae	Mabuya	croizati
62	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Teiidae	Ameiva	ameiva
63	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Teiidae	Cnemidophorus	lemniscatus
64	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Teiidae	Kentropyx	calcarata
65	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Teiidae	Kentropyx	striata
66	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Teiidae	Tupinambis	teguixin
67	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Tropiduridae	Plica	plica
68	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Tropiduridae	Tropidurus	hispidus
69	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Tropiduridae	Uranoscodon	superciliosus
70	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Typhlopidae	Typhlops	reticulatus
71	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Viperidae	Bothrops	atrox
72	publicação	O'Shea 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Reptilia	Squamata	Viperidae	Crotalus	durissus ruruima

ANEXO XIII
LISTA DE AVES OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

FCÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Anseriformes	Anatidae	Amazonetta	braziliensis
2	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Anseriformes	Anatidae	Cairina	moschata
3	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Anseriformes	Anatidae	Dendrocygna	viduata
4	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Anseriformes	Anatidae	Dendrocygna	autumnalis
5	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Anseriformes	Motacillidae	Anthus	lutescens
6	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Apodiformes	Apodidae	Chaetura	spinicauda
7	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Apodiformes	Apodidae	Chaetura	andrei
8	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Apodiformes	Apodidae	Chaetura	brachyura
9	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Apodiformes	Apodidae	Reinarda	squamata
10	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Apodiformes	Apodidae	Streptoprocne	zonaris
11	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Apodiformes	Trochilidae	Amazilia	chionopectus
12	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Apodiformes	Trochilidae	Amazilia	versicolor
13	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Apodiformes	Trochilidae	Amazilia	fimbriata
14	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Apodiformes	Trochilidae	Anthracothorax	nigricollis
15	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Apodiformes	Trochilidae	Chlorestes	notatus
16	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Apodiformes	Trochilidae	Chlorostilbon	mellisugus
17	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Apodiformes	Trochilidae	Chrysolampis	mosquitus
18	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Apodiformes	Trochilidae	Heliomaster	longirostris
19	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Apodiformes	Trochilidae	Heliothryx	aurita
20	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Apodiformes	Trochilidae	Phaethornis	superciliosus
21	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Apodiformes	Trochilidae	Phaethornis	squalidus
22	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Apodiformes	Trochilidae	Phaethornis	ruber
23	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Apodiformes	Trochilidae	Polytmus	guainumbi
24	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Apodiformes	Trochilidae	Thalurania	furcata
25	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Apodiformes	Trochilidae	Threnetes	leucurus

ANEXO XIII
LISTA DE AVES OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
26	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Canadriiformes	Laridae	Phaetusa	simplex
27	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Canadriiformes	Laridae	Sterna	superciliaris
28	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	Caprimulgus	cayennensis
29	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	Caprimulgus	maculicaudus
30	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	Chordeiles	pusillus
31	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	Chordeiles	rupestris
32	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	Chordeiles	acutipennis
33	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	Chordeiles	minor
34	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	Hydropsalis	climacocerca
35	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	Nyctidromus	albicollis
36	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	Nyctiprogne	leucopyga
37	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	Podager	nacunda
38	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Caprimulgiformes	Nyctibiidae	Nyctibius	grandis
39	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Caprimulgiformes	Nyctibiidae	Nyctibius	aethereus
40	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Caprimulgiformes	Nyctibiidae	Nyctibius	griseus
41	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Cathartiformes	Cathartidae	Cathartes	aura
42	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Cathartiformes	Cathartidae	Cathartes	burrovianus
43	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Cathartiformes	Cathartidae	Cathartes	melambrotos
44	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Cathartiformes	Cathartidae	Coragyps	atratus
45	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Cathartiformes	Cathartidae	Sarcoramphus	papa
46	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Charadriiformes	Burhinidae	Burhinus	bistriatus
47	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Charadriiformes	Charadriidae	Hoploxypterus	cayanus
48	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Charadriiformes	Charadriidae	Vanellus	chilensis
49	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Charadriiformes	Jacanidae	Jacana	jacana
50	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Charadriiformes	Rynchopidae	Rynchops	nigra
51	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Charadriiformes	Scolopacidae	Actitis	macularia

ANEXO XIII
LISTA DE AVES OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
52	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Charadriiformes	Scolopacidae	Gallinago	gallinago
53	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Charadriiformes	Scolopacidae	Gallinago	undulata
54	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Charadriiformes	Scolopacidae	Tringa	solitaria
55	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Charadriiformes	Scolopacidae	Tringa	flavipes
56	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Charadriiformes	Scolopacidae	Tringa	melanoleuca
57	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Charadriiformes	Vireonidae	Cyclarhis	gujanensis
58	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Charadriiformes	Vireonidae	Hylophilus	pectoralis
59	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Charadriiformes	Vireonidae	Hylophilus	muscapinus
60	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Charadriiformes	Vireonidae	Smaragdolanus	leucotis
61	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Charadriiformes	Vireonidae	Vireo	olivaceus
62	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Ciconiiformes	Ciconiidae	Euxenura	maguari
63	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Ciconiiformes	Ciconiidae	Jabiru	mycteria
64	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Ciconiiformes	Ciconiidae	Mycteria	americana
65	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Ciconiiformes	Cochleariidae	Cochlearius	cochlearius
66	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Ciconiiformes	Ardeidae	Ardea	cocoi
67	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Ciconiiformes	Ardeidae	Botaurus	pinnatus
68	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Ciconiiformes	Ardeidae	Bubulcus	ibis
69	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Ciconiiformes	Ardeidae	Butorides	striatus
70	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Ciconiiformes	Ardeidae	Casmerodius	albus
71	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Ciconiiformes	Ardeidae	Egretta	thula
72	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Ciconiiformes	Ardeidae	Florida	caerulea
73	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Ciconiiformes	Ardeidae	Ixobrychus	involucris
74	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Ciconiiformes	Ardeidae	Ixobrychus	exilis
75	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Ciconiiformes	Ardeidae	Nycticorax	nycticorax
76	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Ciconiiformes	Ardeidae	Pilherodius	pileatus
77	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Ciconiiformes	Ardeidae	Tigrisoma	lineatum

ANEXO XIII
LISTA DE AVES OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
78	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Ciconiiformes	Ardeidae	Zebrilus	undulatus
79	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Ciconiiformes	Threskiornithidae	Cercibis	oxycerca
80	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Ciconiiformes	Threskiornithidae	Mesembrinibis	cayennensis
81	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Ciconiiformes	Threskiornithidae	Theristicus	caudatus
82	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Columbiformes	Columbidae	Claravis	pretiosa
83	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Columbiformes	Columbidae	Columba	cayennensis
84	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Columbiformes	Columbidae	Columba	subvinacea
85	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Columbiformes	Columbidae	Columbina	passerina
86	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Columbiformes	Columbidae	Columbina	minuta
87	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Columbiformes	Columbidae	Columbina	talpacoti
88	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Columbiformes	Columbidae	Geotrygon	montana
89	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Columbiformes	Columbidae	Leptotila	verreauxi
90	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Columbiformes	Columbidae	Leptotila	rufaxilla
91	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Columbiformes	Columbidae	Zenaida	auriculata
92	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Coraciiformes	Momotidae	Momotus	momota
93	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Craciformes	Cracidae	Crax	alector
94	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Craciformes	Cracidae	Mitu	tomentosa
95	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Craciformes	Cracidae	Ortalis	motmot
96	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Craciformes	Cracidae	Penelope	marail
97	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Craciformes	Cracidae	Pipile	pipile
98	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Cuculiformes	Cuculidae	Coccyzus	pumilus
99	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Cuculiformes	Cuculidae	Coccyzus	americanus
100	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Cuculiformes	Cuculidae	Coccyzus	melacoryphus
101	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Cuculiformes	Cuculidae	Crotophaga	major
102	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Cuculiformes	Cuculidae	Crotophaga	ani
103	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Cuculiformes	Cuculidae	Neomorphus	rufipennis

ANEXO XIII
LISTA DE AVES OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
104	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Cuculiformes	Cuculidae	Piaya	cayana
105	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Cuculiformes	Cuculidae	Piaya	melanogaster
106	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Cuculiformes	Cuculidae	Piaya	minuta
107	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Cuculiformes	Cuculidae	Tapera	naevia
108	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Falconiformes	Accipitridae	Accipiter	bicolor
109	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Falconiformes	Accipitridae	Accipiter	poliogaster
110	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Falconiformes	Accipitridae	Busarellus	nigricollis
111	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Falconiformes	Accipitridae	Buteo	albicaudatus
112	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Falconiformes	Accipitridae	Buteo	albonotatus
113	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Falconiformes	Accipitridae	Buteo	magnirostris
114	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Falconiformes	Accipitridae	Buteo	nitidus
115	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Falconiformes	Accipitridae	Buteogallus	urubitinga
116	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Falconiformes	Accipitridae	Elanoides	forficatus
117	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Falconiformes	Accipitridae	Elanus	leucurus
118	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Falconiformes	Accipitridae	Gamponyx	swainsonii
119	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Falconiformes	Accipitridae	Geranospiza	caerulescens
120	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Falconiformes	Accipitridae	Harpagus	bidentatus
121	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Falconiformes	Accipitridae	Harpia	harpyja
122	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Falconiformes	Accipitridae	Heterospozias	meridionalis
123	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Falconiformes	Accipitridae	Ictinia	plumbea
124	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Falconiformes	Accipitridae	Leptodon	cayanensis
125	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Falconiformes	Accipitridae	Leucopternis	albicollis
126	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Falconiformes	Accipitridae	Leucopternis	melanops
127	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Falconiformes	Accipitridae	Morphnus	guianensis
128	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Falconiformes	Accipitridae	Rostrhamus	sociabilis
129	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Falconiformes	Accipitridae	Spizaetus	ornatus

ANEXO XIII
LISTA DE AVES OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
130	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Falconiformes	Accipitridae	Spizaetus	tyrannus
131	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Falconiformes	Alcedinidae	Ceryle	torquata
132	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Falconiformes	Alcedinidae	Chloroceryle	amazona
133	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Falconiformes	Alcedinidae	Chloroceryle	americana
134	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Falconiformes	Alcedinidae	Chloroceryle	inda
135	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Falconiformes	Alcedinidae	Chloroceryle	aenea
136	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Falconiformes	Falconidae	Daptrius	ater
137	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Falconiformes	Falconidae	Daptrius	americanus
138	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Falconiformes	Falconidae	Falco	ruficularis
139	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Falconiformes	Falconidae	Falco	femoralis
140	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Falconiformes	Falconidae	Falco	sparverius
141	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Falconiformes	Falconidae	Herpetotheres	cachinnans
142	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Falconiformes	Falconidae	Micrastur	semitorquatus
143	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Falconiformes	Falconidae	Micrastur	ruficollis
144	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Falconiformes	Falconidae	Micrastur	gilvicollis
145	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Falconiformes	Falconidae	Milvago	chimachima
146	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Falconiformes	Falconidae	Polyburus	plancus
147	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Falconiformes	Pandionidae	Pandion	haliaetus
148	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Galbuliformes	Bucconidae	Bucco	macrodactylus
149	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Galbuliformes	Bucconidae	Chelidoptera	tenebrosa
150	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Galbuliformes	Bucconidae	Monasa	atra
151	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Galbuliformes	Bucconidae	Notharchus	macrorhynchus
152	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Galbuliformes	Bucconidae	Notharchus	tectus
153	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Galliformes	Phasianidae	Colinus	cristatus
154	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Galliformes	Phasianidae	Odontophorus	gujanensis
155	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Gruiformes	Aramidae	Aramus	guarauna

ANEXO XIII
LISTA DE AVES OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
156	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Gruiformes	Eurypygidae	Eurypyga	helias
157	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Gruiformes	Heliornithidae	Heliornis	fulica
158	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Gruiformes	Opisthocomidae	Opisthocomis	hoazin
159	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Gruiformes	Psophiidae	Psophia	crepitans
160	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Gruiformes	Rallidae	Aramides	cajanea
161	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Gruiformes	Rallidae	Laterallus	exilis
162	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Gruiformes	Rallidae	Laterallus	viridis
163	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Gruiformes	Rallidae	Porphyryla	martinica
164	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Gruiformes	Rallidae	Porphyryla	flavirostris
165	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Gruiformes	Rallidae	Porzana	albicollis
166	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Coerebidae	Chlorophanes	spiza
167	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Coerebidae	Coereba	flaveola
168	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Coerebidae	Cyanerpes	caeruleus
169	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Coerebidae	Cyanerpes	cyaneus
170	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Coerebidae	Dacnis	cayana
171	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Coerebidae	Dacnis	lineata
172	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Corvidae	Cyanocorax	violaceus
173	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Cotingidae	Cephalopterus	ornatus
174	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Cotingidae	Gymnoderus	foetidus
175	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Cotingidae	Iodopleura	fusca
176	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Cotingidae	Lipaugus	vociferans
177	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Cotingidae	Pachyramphus	rufus
178	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Cotingidae	Pachyramphus	polychopterus
179	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Cotingidae	Perissocephalus	tricolor
180	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Cotingidae	Querula	purpurata
181	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Cotingidae	Tityra	cayana

ANEXO XIII
LISTA DE AVES OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
182	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Cotingidae	Tityra	inquisitor
183	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Cotingidae	Xenopsaris	albinucha
184	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Dendrocolaptidae	Deconychura	longicauda
185	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Dendrocolaptidae	Dendrexetastes	rufigula
186	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Dendrocolaptidae	Dendrocincla	fuliginosa
187	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Dendrocolaptidae	Dendrocincla	merula
188	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Dendrocolaptidae	Dendrocolaptes	certhia
189	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Dendrocolaptidae	Dendrocolaptes	picumnus
190	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Dendrocolaptidae	Glyphorhynchus	spirurus
191	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Dendrocolaptidae	Hylexetastes	perrotii
192	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Dendrocolaptidae	Lepidocolaptes	albolineatus
193	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Dendrocolaptidae	Sittasomus	griseicapillus
194	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Dendrocolaptidae	Xiphocolaptes	promeropirhynchus
195	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Dendrocolaptidae	Xiphorhynchus	picus
196	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Dendrocolaptidae	Xiphorhynchus	pardalotus
197	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Dendrocolaptidae	Xiphorhynchus	guttatus
198	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Formicariidae	Cercomacra	cinerascens
199	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Formicariidae	Cercomacra	tyrannina
200	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Formicariidae	Formicarius	colma
201	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Formicariidae	Formicivora	grisea
202	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Formicariidae	Gymnopithys	rufigula
203	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Formicariidae	Herpsilochmus	rufimarginatus
204	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Formicariidae	Hylophylax	poecilnota
205	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Formicariidae	Hypocnemis	cantator
206	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Formicariidae	Hypocnemoides	melanopogon
207	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Formicariidae	Myrmeciza	longipes

ANEXO XIII
LISTA DE AVES OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
208	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Formicariidae	Myrmeciza	atrothorax
209	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Formicariidae	Myrmoborus	leucophrys
210	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Formicariidae	Myrmothera	campanisoma
211	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Formicariidae	Myrmotherula	brachyura
212	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Formicariidae	Myrmotherula	guttata
213	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Formicariidae	Myrmotherula	haematonota
214	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Formicariidae	Myrmotherula	axillaris
215	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Formicariidae	Myrmotherula	menetriesii
216	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Formicariidae	Pithys	albifrons
217	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Formicariidae	Pygiptila	stellaris
218	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Formicariidae	Sakesphorus	canadensis
219	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Formicariidae	Taraba	major
220	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Formicariidae	Thamnomanes	ardesiacus
221	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Formicariidae	Thamnophilus	doliatus
222	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Formicariidae	Thamnophilus	aethiops
223	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Formicariidae	Thamnophilus	murinus
224	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Formicariidae	Thamnophilus	punctatus
225	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Fringillidae	Arremon	taciturnus
226	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Fringillidae	Arremonops	conirostris
227	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Fringillidae	Cyanocompsa	cyanoides
228	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Fringillidae	Emberizoides	herbicola
229	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Fringillidae	Myiospiza	humeralis
230	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Fringillidae	Oryzoborus	crassirostris
231	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Fringillidae	Oryzoborus	angolensis
232	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Fringillidae	Paroaria	gularis
233	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Fringillidae	Pitylus	grossus

ANEXO XIII
LISTA DE AVES OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
234	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Fringillidae	Saltator	maximus
235	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Fringillidae	Saltator	caerulescens
236	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Fringillidae	Sicalis	citrina
237	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Fringillidae	Sicalis	luteola
238	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Fringillidae	Sporophila	schistacea
239	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Fringillidae	Sporophila	intermedia
240	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Fringillidae	Sporophila	plumbea
241	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Fringillidae	Sporophila	lineola
242	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Fringillidae	Sporophila	bouvronides
243	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Fringillidae	Sporophila	minuta
244	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Fringillidae	Sporophila	castaneiventris
245	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Fringillidae	Volatinia	jacarina
246	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Furnariidae	Automolus	rufipileatus
247	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Furnariidae	Automolus	infuscatus
248	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Furnariidae	Certhiaxis	cinnamomea
249	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Furnariidae	Furnarius	leucopus
250	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Furnariidae	Sclerurus	caudacutus
251	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Furnariidae	Synallaxis	gujanensis
252	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Furnariidae	Synallaxis	rutilans
253	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Furnariidae	Xenops	minutus
254	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Hirundinidae	Alopochelidon	fucata
255	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Hirundinidae	Atticora	fasciata
256	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Hirundinidae	Atticora	melanoleuca
257	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Hirundinidae	Hirundo	rustica
258	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Hirundinidae	Phaeoprogne	tapera
259	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Hirundinidae	Progne	chalybea

ANEXO XIII
LISTA DE AVES OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
260	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Hirundinidae	Riparia	riparia*
261	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Hirundinidae	Stelgidopteryx	ruficollis
262	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Hirundinidae	Tachycineta	albiventer
263	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Icteridae	Agelaius	icterocephalus
264	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Icteridae	Cacicus	cela
265	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Icteridae	Cacicus	haemorrhous
266	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Icteridae	Cacicus	solitarius
267	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Icteridae	Gymnomystax	mexicanus
268	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Icteridae	Icterus	chrysocephalus
269	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Icteridae	Icterus	nigrogularis
270	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Icteridae	Lamprosar	tanagrinus
271	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Icteridae	Leistes	militaris
272	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Icteridae	Molothrus	bonariensis
273	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Icteridae	Psarocolius	decumanus
274	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Icteridae	Psarocolius	viridis
275	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Icteridae	Scaphidura	oryzivora
276	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Icteridae	Sturnella	magna
277	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Mimidae	Donacobius	atricapillus
278	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Mimidae	Mimus	gilvus
279	publicação	Moskovits 1980. Lista de espécies de Maracá.	Ave	Passeriformes	Parulidae	Phaeothlypis	rivularis
280	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Parulidae	Basileuterus	rivularis
281	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Parulidae	Dendroica	petechia
282	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Parulidae	Dendroica	striata*
283	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Parulidae	Geothlypis	aequinoctialis
284	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Parulidae	Setophaga	ruticilla
285	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Pipridae	Chiroxiphia	pareola

ANEXO XIII
LISTA DE AVES OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
286	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Pipridae	Machaeropterus	pyrocephalus
287	publicação	Moskovits 1980. Lista de espécies de Maracá.	Ave	Passeriformes	Pipridae	Schiffornis	turdinus
288	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Pipridae	Manacus	manacus
289	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Pipridae	Pipra	erythrocephala
290	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Pipridae	Pipra	pipra
291	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Pipridae	Pipra	coronata
292	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Pipridae	Pipra	filicauda
293	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Pipridae	Tyranneutes	stolzmanni
294	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Thraupidae	Cissopis	leveriana
295	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Thraupidae	Euphonia	xanthogaster
296	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Thraupidae	Euphonia	finschi
297	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Thraupidae	Euphonia	chlorotica
298	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Thraupidae	Euphonia	violacea
299	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Thraupidae	Euphonia	chrysopasta
300	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Thraupidae	Hemithraupis	guira
301	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Thraupidae	Hemithraupis	flavicollis
302	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Thraupidae	Nemosia	pileata
303	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Thraupidae	Piranga	flava
304	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Thraupidae	Ramphocelus	carbo
305	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Thraupidae	Schistoclamys	melanopsis
306	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Thraupidae	Tachyphonus	cristatus
307	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Thraupidae	Tachyphonus	surinamus
308	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Thraupidae	Tachyphonus	luctuosus
309	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Thraupidae	Tangara	velia
310	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Thraupidae	Tangara	chilensis
311	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Thraupidae	Tangara	xanthogastra

ANEXO XIII
LISTA DE AVES OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
312	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Thraupidae	Tangara	mexicana
313	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Thraupidae	Tangara	cayana
314	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Thraupidae	Thraupis	episcopus
315	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Thraupidae	Thraupis	palmarum
316	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Troglodytidae	Campylorhynchus	griseus
317	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Troglodytidae	Cyphorhinus	arada
318	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Troglodytidae	Microcerculus	bambla
319	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Troglodytidae	Thryothorus	coraya
320	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Troglodytidae	Thryothorus	leucotis
321	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Troglodytidae	Troglodytes	aedon
322	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Turdidae	Catharus	fuscescens*
323	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Turdidae	Catharus	minimus
324	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Turdidae	Turdus	olivater
325	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Turdidae	Turdus	leucomelas
326	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Turdidae	Turdus	fumigatus
327	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Turdidae	Turdus	nudigenis
328	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Turdidae	Turdus	albicollis
329	publicação	Moskovits 1980. Lista de espécies de Maracá.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Corythopsis	torquatus
330	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Arundinicola	leucocephala
331	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Attila	spadiceus
332	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Attila	cinnamomeus
333	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Camptostoma	obsoletum
334	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Colopteryx	galeatus
335	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Conopias	parva
336	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Elaenia	flavogaster
337	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Elaenia	chiriquensis

ANEXO XIII
LISTA DE AVES OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
338	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Elaenia	ruficeps
339	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Empidonomus	varius
340	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Fluvicola	pica
341	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Inezia	subflava
342	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Laniocera	hypopyrrha
343	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Lathotriccus	euleri
344	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Legatus	leucophaeus
345	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Megarhynchus	pitangua
346	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Mionectes	oleagineus
347	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Myiarchus	ferox
348	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Myiarchus	tuberculifer
349	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Myiobius	barbatus
350	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Myiobius	atriculaudus
351	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Myiodynastes	maculatus
352	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Myiopagis	gaimardii
353	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Myiophobus	fasciatus
354	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Myiornis	ecaudatus
355	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Myiozetetes	cayanensis
356	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Myiozetetes	similis
357	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Ochthornis	littoralis
358	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Ornithion	inermis
359	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Phaeomyias	murina
360	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Pitangus	sulphuratus
361	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Pitangus	lictor
362	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Pyrocephalus	rubinus
363	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Ramphotrigon	ruficauda

ANEXO XIII
LISTA DE AVES OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
364	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Rhytipterna	simplex
365	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Terenotriccus	erythrurus
366	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Todirostrum	cinereum
367	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Todirostrum	maculatum
368	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Todirostrum	sylvia
369	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Todirostrum	pictum
370	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Tolmomyias	sulphurescens
371	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Tolmomyias	poliocephalus
372	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Tolmomyias	flaviventris
373	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Tyrannopsis	sulphurea
374	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Tyrannulus	elatus
375	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Tyrannus	melancholicus
376	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Tyrannus	dominicensis
377	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Tyrannus	albogularis
378	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	Tyrannus	savana
379	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Sylviidae	Microbates	collaris
380	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Sylviidae	Polioptila	plumbea
381	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Sylviidae	Ramphocaenus	melanurus
382	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Passeriformes	Tersinidae	Tersina	viridis
383	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Pelecaniformes	Anhingidae	Anhinga	anhinga
384	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Pelecaniformes	Phalacrocoracidae	Phalacrocorax	olivaceus
385	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Piciformes	Capitonidae	Capito	niger
386	Registro foto	Robson Czaban	Ave	Piciformes	Galbulidae	Brachygalba	lugubris
387	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Piciformes	Galbulidae	Galbula	galbula
388	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Piciformes	Galbulidae	Galbula	dea

ANEXO XIII
LISTA DE AVES OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

389	Registro foto	Robson Czaban	Ave	Piciformes	Galbulidae	Galbula	ruficauda
390	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Piciformes	Galbulidae	Jacamerops	aurea
391	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Piciformes	Picidae	Campephilus	melanoleucos
392	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Piciformes	Picidae	Campephilus	rubricollis
CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
393	publicação	Moskovits 1980. Lista de espécies de Maracá.	Ave	Piciformes	Picidae	Celeus	undatus
394	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Piciformes	Picidae	Celeus	grammicus
395	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Piciformes	Picidae	Celeus	flavus
396	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Piciformes	Picidae	Celeus	torquatus
397	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Piciformes	Picidae	Celeus	jumana
398	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Piciformes	Picidae	Dryocopus	lineatus
399	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Piciformes	Picidae	Melanerpes	cruentatus
400	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Piciformes	Picidae	Piculus	flavigula
401	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Piciformes	Picidae	Picumnus	spilogaster
402	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Piciformes	Picidae	Picumnus	exilis
403	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Piciformes	Picidae	Veniliornis	passerinus
404	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Piciformes	Picidae	Veniliornis	cassini
405	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Piciformes	Ramphastidae	Pteroglossus	pluricinctus
406	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Piciformes	Ramphastidae	Pteroglossus	viridis
407	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Piciformes	Ramphastidae	Pteroglossus	flavirostris
408	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Piciformes	Ramphastidae	Ramphastos	vitellinus
409	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Piciformes	Ramphastidae	Ramphastos	tucanus
410	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Piciformes	Ramphastidae	Ramphastos	toco
411	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Psittaciformes	Psittacidae	Amazona	ochrocephala
412	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Psittaciformes	Psittacidae	Amazona	amazonica
413	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Psittaciformes	Psittacidae	Amazona	farinosa

ANEXO XIII
LISTA DE AVES OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

414	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Psittaciformes	Psittacidae	Ara	ararauna
415	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Psittaciformes	Psittacidae	Ara	macao
416	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Psittaciformes	Psittacidae	Ara	chloroptera
417	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Psittaciformes	Psittacidae	Ara	severa
418	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Psittaciformes	Psittacidae	Ara	manilata
CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
419	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Psittaciformes	Psittacidae	Ara	nobilis
420	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Psittaciformes	Psittacidae	Aratinga	leucophthalmus
421	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Psittaciformes	Psittacidae	Aratinga	solstitialis
422	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Psittaciformes	Psittacidae	Aratinga	pertinax
423	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Psittaciformes	Psittacidae	Brotogeris	chrysopterus
424	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Psittaciformes	Psittacidae	Deropterus	accipitrinus
425	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Psittaciformes	Psittacidae	Forpus	passerinus
426	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Psittaciformes	Psittacidae	Pionopsitta	barrabandi
427	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Psittaciformes	Psittacidae	Pionotes	melanocephala
428	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Psittaciformes	Psittacidae	Pionus	menstruus
429	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Psittaciformes	Psittacidae	Pyrrhura	picta
430	publicação	Moskovits 1980. Lista de espécies de Maracá.	Ave	Strigiformes	Strigidae	Asio	flammeus
431	publicação	Moskovits 1980. Lista de espécies de Maracá.	Ave	Strigiformes	Strigidae	Lophostrix	cristata
432	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Strigiformes	Strigidae	Athene	cunicularia
433	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Strigiformes	Strigidae	Bubo	virginianus
434	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Strigiformes	Strigidae	Ciccaba	virgata
435	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Strigiformes	Strigidae	Glaucidium	hardyi
436	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Strigiformes	Strigidae	Glaucidium	brasilianum
437	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Strigiformes	Strigidae	Otus	choliba
438	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Strigiformes	Strigidae	Otus	watsonii
439	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Strigiformes	Strigidae	Pulsatrix	perspicillata

ANEXO XIII
LISTA DE AVES OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

440	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Strigiformes	Strigidae	Rhinoptynx	clamator
441	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Tinamiformes	Tinamidae	Crypturellus	cinereus
442	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Tinamiformes	Tinamidae	Crypturellus	soui
443	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Tinamiformes	Tinamidae	Crypturellus	undulatus
444	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Tinamiformes	Tinamidae	Crypturellus	variegatus
CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
445	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Tinamiformes	Tinamidae	Crypturellus	erythropus
446	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Tinamiformes	Tinamidae	Tinamus	tao
447	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Tinamiformes	Tinamidae	Tinamus	major
448	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Trogoniformes	Trogonidae	Trogon	melanurus
449	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Trogoniformes	Trogonidae	Trogon	viridis
450	publicação	Silva 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Ave	Trogoniformes	Trogonidae	Trogon	violaceus

ANEXO XIV
LISTA DE MAMÍFEROS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
1	publicação	Moskovits & Moskovits 1980. Lista de espécies de Maracá.	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	Blastocerus	dichotomus
2	publicação	Barnet & Cunha 1994	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	Mazama	americana
3	publicação	Barnet & Cunha 1994	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	Odocoileus	virginianus
4	publicação	Barnet & Cunha 1994	Mammalia	Artiodactyla	Tayassuidae	Tayassu	pecari
5	publicação	Nunes & Bobadilla, 1997 in: Barbosa et al. 1997.	Mammalia	Artiodactyla	Tayassuidae	Pecari	tajacu
6	publicação	Barnett & Cunha 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Carnivora	Canidae	Cerdocyon	thous
7	publicação	Hermming et al. 1988.	Mammalia	Carnivora	Canidae	Speothos	venaticus
8	publicação	Barnet & Cunha 1994	Mammalia	Carnivora	Felidae	Leopardus	pardalis
9	publicação	Barnet & Cunha 1994	Mammalia	Carnivora	Felidae	Panthera	onca
10	publicação	Barnett & Cunha 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Carnivora	Felidae	Puma	concolor
11	publicação	Nunes & Bobadilla, 1997 in: Barbosa et al. 1997.	Mammalia	Carnivora	Felidae	Leopardus	weidii
12	publicação	Barnet & Cunha 1994; Moskovits & Moskovits 1980.	Mammalia	Carnivora	Mustelidae	Eira	barbara
13	publicação	Barnet & Cunha 1994	Mammalia	Carnivora	Mustelidae	Lontra	longicaudis
14	publicação	Barnet & Cunha 1994	Mammalia	Carnivora	Mustelidae	Pteronura	brasiliensis
15	publicação	Nunes & Bobadilla, 1997 in: Barbosa et al. 1997.	Mammalia	Carnivora	Mustelidae	Galictis	vittata
16	publicação	Nunes & Bobadilla, 1997 in: Barbosa et al. 1997.	Mammalia	Carnivora	Mephitidae	Conepatus	semistriatus
17	publicação	Barnet & Cunha 1994	Mammalia	Carnivora	Procyonidae	Nasua	nasua
18	publicação	Barnet & Cunha 1994	Mammalia	Carnivora	Procyonidae	Potos	flavus
19			Mammalia	Carnivora	Procyonidae	Bassaricyon	beddardi
20	publicação	Barnett & Cunha 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Cetacea	Delphinidae	Sotalia	fluviatilis
21	publicação	Barnett & Cunha 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Cetacea	Platanistidae	Inia	geoffrensis
22	publicação	Robinson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Chiroptera	Emballonuridae	Rhynchonycteris	naso
23	publicação	Robinson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Chiroptera	Emballonuridae	Saccopteryx	bilineata
24	publicação	Robinson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Chiroptera	Emballonuridae	Saccopteryx	leptura
25	publicação	Robinson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Chiroptera	Emballonuridae	Saccopteryx	canescens
26	publicação	Robinson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Chiroptera	Emballonuridae	Cormura	brevirostris
27	publicação	Robinson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Chiroptera	Molossidae	Tadarida	laticaudata

ANEXO XIV
LISTA DE MAMÍFEROS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
28	publicação	Tadei & Reis 1980	Mammalia	Chiroptera	Molossidae	Molossus	molossus
29	publicação	Robinson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Chiroptera	Mormoopidae	Pteronotus	personatus
30	publicação	Robinson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Chiroptera	Mormoopidae	Pteronotus	gymnotus
31	publicação	Tadei & Reis 1980	Mammalia	Chiroptera	Mormoopidae	Pteronotus	parnellii
32	publicação	Robinson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Chiroptera	Noctilionidae	Noctilio	leporinus
33	publicação	Mok et al 1982	Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Micronycteris	hirsuta
34	publicação	Robinson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Micronycteris	megalotis
35	publicação	Robinson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Micronycteris	sylvestris
36	publicação	Robinson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Micronycteris	nicefori
37	publicação	Robinson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Micronycteris	minuta
38	publicação	Robinson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Tonatia	bidens
39	publicação	Robinson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Tonatia	silvicola
40	publicação	Robinson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Tonatia	brasiliense
41	publicação	Robinson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Mimon	crenulatum
42	publicação	Robinson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Phyllostomus	discolor
43	publicação	Robinson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Phyllostomus	elongatus
44	publicação	Robinson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Phyllostomus	hastatus
45	publicação	Robinson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Phylloderma	stenops
46	publicação	Robinson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Trachops	cirrhusus
47	publicação	Robinson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Lonchorhina	aurita
48	publicação	Robinson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Glossophaga	soricina
49	publicação	Robinson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Lonchophylla	thomasi
50	publicação	Robinson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Choeroniscus	minor
51	publicação	Robinson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Rhinophylla	pumilio
52	publicação	Robinson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Sturnira	lilium
53	publicação	Robinson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Sturnira	tildae

ANEXO XIV
LISTA DE MAMÍFEROS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
54	publicação	Robinson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Artibeus	lituratus
55	publicação	Robinson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Artibeus	jamaicensis
56	publicação	Robinson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Artibeus	concolor
57	publicação	Robinson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Artibeus	anderseni
58	publicação	Robinson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Mesophylla	macconnelli
59	publicação	Tadei & Reis 1980	Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Desmodus	rotundus
60	publicação	Tadei & Reis 1980	Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Artibeus	fuliginosus
61	publicação	Tadei & Reis 1980	Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Uroderma	magnirostrum
62	publicação	Tadei & Reis 1980	Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Uroderma	bilobatum
63	publicação	Tadei & Reis 1980	Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Carollia	perspicillata
64	publicação	Tadei & Reis 1980	Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Chiroderma	villosum
65	publicação	Robinson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Vampyrops	sp.
66	publicação	Robinson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Vampyressa	sp.
67	publicação	Robinson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	Myotis	nigricans
68	publicação	Robinson 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	Eptesicus	sp.
69	publicação	Barnet & Cunha 1994.	Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Sylvilagus	brasiliensis
70	publicação	Barnett & Cunha 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Marsupials	Didelphidae	Monodelphis	brevicaudata
71	publicação	Barnett & Cunha 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Marsupials	Didelphidae	Marmosa	murina
72	publicação	Barnet & Cunha 1994	Mammalia	Perissodactyla	Tapiridae	Tapirus	terrestris
73	publicação	Nunes et al 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Primates	Atelidae	Alouatta	seniculus
74	publicação		Mammalia	Primates	Aotidae	Aotus	trivirgatus
75	publicação	Nunes et al 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Primates	Cebidae	Saimiri	sciureus
76	publicação	Nunes et al 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Primates	Cebidae	Cebus	apella
77	publicação	Nunes et al 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Primates	Cebidae	Cebus	nigrivittatus
78	publicação	Nunes et al 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Primates	Cebidae	Ateles	belzebut
79	publicação	Barnett & Cunha 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Rodentia	Culicunidae	Cuniculus	paca

ANEXO XIV
LISTA DE MAMÍFEROS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
80	publicação	Barnet & Cunha 1994	Mammalia	Rodentia	Caviidae	Cavia	aperea
81	publicação	Linardi et al 1991	Mammalia	Rodentia	Caviidae	Cavia	porcellus
82	publicação	Barnet & Cunha 1994	Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Holochilus	brasiliensis
83	publicação	Barnet & Cunha 1994	Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Nectomys	squamipes
84	publicação	Barnet & Cunha 1994	Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Oryzomys	capito
85	publicação	Barnet & Cunha 1994	Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Zygodontomys	brevicauda
86	publicação	Barnett & Cunha 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Zygodontomys	lasiurus
87	publicação	Barnett & Cunha 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Oryzomys	concolor
88	publicação	Barnett & Cunha 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Oryzomys	megacephalus
89	publicação	Linardi et al 1991	Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Oryzomys	delicatus
90	publicação	Barnet & Cunha 1994	Mammalia	Rodentia	Dasyproctidae	Dasyprocta	leporina
91	publicação	Barnett & Cunha 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Rodentia	Dasyproctidae	Dasyprocta	agouti
92	publicação	Barnet & Cunha 1994	Mammalia	Rodentia	Echimyidae	Dactylomys	dactylinus
93	publicação	Barnet & Cunha 1994	Mammalia	Rodentia	Echimyidae	Mesomys	hispidus
94	publicação	Barnet & Cunha 1994	Mammalia	Rodentia	Echimyidae	Proechimys	cayennensis
95	publicação	Linardi et al 1991	Mammalia	Rodentia	Echimyidae	Proechimys	guyannensis
96	publicação	Barnet & Cunha 1994	Mammalia	Rodentia	Erethizontidae	Coendou	prehensilis
97	publicação	Barnet & Cunha 1994	Mammalia	Rodentia	Hydrochaeridae	Hydrochaeris	hydrochaeris
98	publicação	Barnet & Cunha 1994	Mammalia	Rodentia	Muridae	Oligoryzomys	fulvescens
99	publicação	Barnet & Cunha 1994	Mammalia	Rodentia	Muridae	Rhipidomys	mastacalis
100	publicação	Barnet & Cunha 1994	Mammalia	Rodentia	Sciuridae	Sciurus	pyrrhonotus
101	publicação	Nunes & Bobadilla, 1997 in: Barbosa et al. 1997.	Mammalia	Rodentia	Sciuridae	Sciurus	spadiceus
102	publicação	Nunes & Bobadilla, 1997 in: Barbosa et al. 1997.	Mammalia	Rodentia	Sciuridae	Sciurus	igniventris
103	publicação	Moskovits & Moskovits 1980. Lista de espécies de Maracá.	Mammalia	Rodentia	Sciuridae	Sciurus	granatensis
104	publicação	Barnet & Cunha 1994	Mammalia	Xenarthra	Bradypodidae	Bradypus	variegatus
105	publicação	Moskovits & Moskovits 1980. Lista de espécies de Maracá.	Mammalia	Xenarthra	Bradypodidae	Bradypus	torquatus
106	publicação	Barnett & Cunha 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Xenarthra	Bradypodidae	Bradypus	tridactylus

ANEXO XIV
LISTA DE MAMÍFEROS OCORRENTES NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

CÓD	Tipo	Fonte	Classe	Ordem	Família	Gênero	Epíteto
107	publicação	Barnet & Cunha 1994	Mammalia	Xenarthra	Dasypodidae	Dasypus	novemcinctus
108	publicação	Barnett & Cunha 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Xenarthra	Dasypodidae	Priodontes	maximus
109	publicação	Nunes & Bobadilla, 1997 in: Barbosa et al. 1997.	Mammalia	Xenarthra	Dasypodidae	Dasypus	septemcinctus
110	publicação	Nunes & Bobadilla, 1997 in: Barbosa et al. 1997.	Mammalia	Xenarthra	Dasypodidae	Dasypus	kappleri
111	publicação	Barnet & Cunha 1994	Mammalia	Xenarthra	Megalonychidae	Choloepus	didactylus
112	publicação	Barnet & Cunha 1994	Mammalia	Xenarthra	Myrmecophagidae	Tamandua	tetradactyla
113	publicação	Barnett & Cunha 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Xenarthra	Myrmecophagidae	Cyclopedes	didactylus
114	publicação	Barnett & Cunha 1998 in: Milliken and Ratter 1998.	Mammalia	Xenarthra	Myrmecophagidae	Myrmecophaga	tridactyla

ANEXO XIX
EQUIPAMENTOS ESEC MARACÁ

Quantidade	Bens	Estado
Quatro em operação	Caminhonetes com tração 4x4	Uma, zero Km, 2 antigas em boas condições, uma antiga necessitando manutenção e uma fora de operação.
Uma	Motocicleta YAMAHA XTZ 125	Bom
Um	Carro passeio - Fiesta	Bom, zero Km
Um	Trator MWM	Operando, com necessidade de manutenção
Dois	Motores de popa 15HP 2T	Um bom e outro inservível
Um	Motores de popa 25 HP 4T	em manutenção
Três	Motores de popa 25HP 2T	2 Novos e um antigo operando com restrições
Um	Motores de popa 40 HP 2 T	Novo
Dois	Motores rabeta 5 HP	Um, bom; outro, necessita manutenção
Cinco	Barcos de alumínio	4m – antigo reformado; Dois de 5m – novo e outro reformado, necessita manutenção; de 6m-reformado, mas com lateral rachada e outro de 6,0m reformado
Duas	Bicicletas Montain bike	Uma em bom estado e outra fora de operação
Seis	Bicicletas Barra Forte	Cinco em bom estado e uma fora de operação
Uma	Balsa	Necessita reforma
Uma	Motosserra	Necessita substituição
Uma	Roçadeira	Desgastada, mas em operação
Uma	Antena parabólica	Em estado regular
Um	Rádio móvel	Velho, necessita manutenção da torre e antena
Cinco	Rádio portátil HT	3 em operação, 2 parados, necessitam serem substituídos
Oito	Computador Desktop	Cinco novos, três antigos: um Pentium 1 funcional, mas desativado e dois fora de operação.
Cinco	Notebooks	4 novos, um antigo
Uma	Impressora a jato de tinta para folha A3	Necessita manutenção
Duas	Impressora multifuncionais	Novas
Duas	Impressoras jato de tinta para folha A4	Uma, em bom estado, outra, fora de operação
Um	Scanner de mesa	Bom estado
Um	Link satelital	Bom estado
Sete	No-breaks	3 em funcionamento e 4 queimados
Seis	Estabilizador	5 funcionando e um queimado

Três	Binóculos	Dois em bom estado e um danificado.
Três	GPS	2 Garmin map76 e um Garmin etrex HCx quebrado
Duas	Máquina fotográfica digital	Uma nova e outra com mais de 5 anos
Uma	Filmadora	Nova
25	Coletes Salva-vidas	Em diversos estados
Sete	Caixas térmicas	Em diversos estados
Dois esquadrões	Equipamentos de combate à incêndio	Bom
Diversos itens	Equipamentos de oficina para manutenção geral da sede	Bom
Diversos ítems	Equipamentos de laboratório	Em diversos estados

ANEXO XV
ESPÉCIES NOVAS - DESCRITAS NA ESEC MARACÁ

	Grupo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Espécie	Fonte
01	Anelideos	Anellida		Glossoscolecidae	Glossodrilus	motu	Righi, 1998 in: Milliken and Ratter 1998.
02	Aracnideos	Arachnida	Araneae	Gnaphosidae	Zimiromus	hortenciae	Buckup & Brescovit, 1993
03	Aracnideos	Arachnida	Araneae	Gnaphosidae	Zimiromus	kleini	Buckup & Brescovit, 1993
04	Aracnideos	Arachnida	Araneae	Gnaphosidae	Zimiromus	montenegro	Buckup & Brescovit, 1993
05	Aracnideos	Arachnida	Araneae	Gnaphosidae	Zimiromus	racamus	Buckup & Brescovit, 1993
06	Aracnideos	Arachnida	Araneae	Gnaphosidae	Zimiromus	sununga	Buckup & Brescovit, 1993
07	Aracnideos	Arachnida	Araneae	Gnaphosidae	Zimiromus	syenus	Buckup & Brescovit, 1993
08	Aracnideos	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Achaeearanea	dalana	Buckup & Marques, 1991
09	Aracnideos	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Achaeearanea	maraca	Buckup & Marques, 1991
10	Aracnideos	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Achaeearanea	pydanieli	Buckup & Marques, 1991
11	Aracnideos	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Achaeearanea	rafaeli	Buckup & Marques, 1991
12	Aracnideos	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Chryso	calima	Buckup & Marques, 1992
13	Aracnideos	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Echinotheridion	urarum	Buckup & Marques, 1989
14	Aracnideos	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Episinus	crysus	Buckup & Marques, 1992
15	Aracnideos	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Episinus	eytrophthalmus	Buckup & Marques, 1992

ANEXO XV
ESPÉCIES NOVAS - DESCRITAS NA ESEC MARACÁ

	Grupo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Espécie	Fonte
16	Aracnideos	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Episinus	garisus	Buckup & Marques, 1992
17	Aracnideos	Arachnida	Araneae	Theridiidae	Episinus	salobrensis	Buckup & Marques, 1992
18	Insetos	Insecta	Diptera	Fanniidae	Fannia	euchaetophora	Carvalho, 1991
19	Insetos	Insecta	Diptera	Pipunculidae	Amazunculus	claripennis	Rafael & Rosa, 1991
20	Insetos	Insecta	Diptera	Pipunculidae	Elmohardyia	praecipua	Rafael & Rosa, 1991
21	Insetos	Insecta	Diptera	Pipunculidae	Elmohardyia	roraimensis	Rafael & Rosa, 1991
22	Insetos	Insecta	Diptera	Pipunculidae	Eudorylas	aquinoi	Rafael & Rosa, 1989
23	Insetos	Insecta	Diptera	Pipunculidae	Eudorylas	bentoni	Rafael & Rosa, 1989
24	Insetos	Insecta	Diptera	Pipunculidae	Eudorylas	caccabatus	Rafael & Rosa, 1989
25	Insetos	Insecta	Diptera	Pipunculidae	Eudorylas	megasuistylus	Rafael & Rosa, 1989
26	Insetos	Insecta	Diptera	Pipunculidae	Eudorylas	souzalopezi	Rafael & Rosa, 1989
27	Insetos	Insecta	Diptera	Therevidae	Brachylinga	xathoperna	INPA
28	Insetos	Insecta	Diptera	Therevidae	Penniverpa	alvatra	Irwin & Webb, 1991
29	Insetos	Insecta	Diptera	Bombyliidae	Ligyra	maracaensis	Lamas & Couri, 1995
30	Insetos	Insecta	Heteroptera	Pentatomidae	Pseudevoplitus	roraimensis	Grazia et al., 2002.

ANEXO XV
ESPÉCIES NOVAS - DESCRITAS NA ESEC MARACÁ

	Grupo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Espécie	Fonte
31	Insetos	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Dasmeusa	nova sp.	Cavichioli & Zanol, 1991
32	Insetos	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Erythrogonia	nova sp.	Cavichioli & Zanol, 1991
33	Insetos	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Soosiulus	nova sp.	Cavichioli & Zanol, 1991
34	Insetos	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Acronia	nova sp.	Cavichioli & Zanol, 1991
35	Insetos	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Deselvana	nova sp.	Cavichioli & Zanol, 1991
36	Insetos	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Pseudometopia	nova sp.	Cavichioli & Zanol, 1991
37	Insetos	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Atanus	nova sp.	Cavichioli & Zanol, 1991
38	Insetos	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Bahita	nova sp.	Cavichioli & Zanol, 1991
39	Insetos	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Chlorotettix	nova sp.	Cavichioli & Zanol, 1991
40	Insetos	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Copididonus	nova sp.	Cavichioli & Zanol, 1991
41	Insetos	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Guaporea	nova sp.	Cavichioli & Zanol, 1991
42	Insetos	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Scaphoidula	nova sp.	Cavichioli & Zanol, 1991
43	Insetos	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Tropicanus	nova sp.	Cavichioli & Zanol, 1991
44	Insetos		Hymenoptera	Vespidae	Mischocyttarus	maracaensis	Raw, 1998 in: Milliken and Ratter, 1998.
45	Insetos		Hymenoptera	Vespidae	Polybia	roraimae	Raw, 1998 in: Milliken and Ratter, 1998.

ANEXO XV
ESPÉCIES NOVAS - DESCRITAS NA ESEC MARACÁ

Grupo	Grupo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Espécie	Fonte
46	Insetos		Isoptera	Termitidae	Dentispicotermes	cupiporonga	Bandeira & Canello, 1992
47	Insetos		Isoptera	Termitidae	Neocapritermes	mirim	Bandeira & Canello, 1992
48	Insetos		Isoptera	Termitidae	Paracornitermes	caapora	Bandeira & Canello, 1992
49	Insetos		Isoptera	Termitidae	Termes	ayri	Bandeira & Canello, 1992
50	Insetos	Insecta	Isoptera	Termitidae	Ruptitermes	sp. nova	Bandeira, 1998 in: Milliken and Ratter, 1998.
51	Insetos	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Pythonides	maraca	Mielke & Casagrande, 1991
52	Insetos	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Vidius	nostra roraimae	Mielke & Casagrande, 1991
53	Insetos	Insecta	Odonata	Coenagrionidae	Leptobasis	nova sp.	Machado et al., 1991
54	Insetos	Insecta	Odonata	Lestidae	Lestes	nova sp.	Machado et al., 1991
55	Insetos	Insecta	Odonata	Protoneuridae	Epipleoneura	nova sp.	Machado et al., 1991
56	Insetos	Insecta	Psocoptera	Amphientomidae	Seopsocus	rafaeli	Mockford, 1991
57	Insetos	Insecta	Psocoptera	Amphientomidae	Seopsocus	fasciatus	Mockford, 1991
58	Insetos	Insecta	Psocoptera	Amphientomidae	Seopsocus	albiceps	Mockford, 1991
59	Insetos	Insecta	Psocoptera	Amphipsocidae	Polypsocus	fuscopterus	Mockford, 1991

ANEXO XV
ESPÉCIES NOVAS - DESCRITAS NA ESEC MARACÁ

Grupo	Grupo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Espécie	Fonte
60	Insetos	Insecta	Psocoptera	Amphipsocidae	Polypsocus	serpentinus	Mockford, 1991
61	Insetos	Insecta	Psocoptera	Amphipsocidae	Polypsocus	lineatus	Mockford, 1991
62	Insetos	Insecta	Psocoptera	Archipsocidae	Notarchipsocus	fasciipennis	Mockford, 1991
63	Insetos	Insecta	Psocoptera	Archipsocidae	Archipsocus	indentatus	Mockford, 1991
64	Insetos	Insecta	Psocoptera	Asiopsocidae	Notiopsocus	facilis	Mockford, 1991
65	Insetos	Insecta	Psocoptera	Caeciliidae	Caecilius	gemmatus	Mockford, 1991
66	Insetos	Insecta	Psocoptera	Caeciliidae	Caecilius	posticoides	Mockford, 1991
67	Insetos	Insecta	Psocoptera	Caeciliidae	Caecilius	albofasciatus	Mockford, 1991
68	Insetos	Insecta	Psocoptera	Caeciliidae	Caecilius	claripennis	Mockford, 1991
69	Insetos	Insecta	Psocoptera	Caeciliidae	Caecilius	obscuripennis	Mockford, 1991
70	Insetos	Insecta	Psocoptera	Caeciliidae	Caecilius	adrianae	Mockford, 1991
71	Insetos	Insecta	Psocoptera	Caeciliidae	Enderleinella	occidentalis	Mockford, 1991
72	Insetos	Insecta	Psocoptera	Caeciliidae	Xanthocaecilius	pallidus	Mockford, 1991
73	Insetos	Insecta	Psocoptera	Dolabellopsocidae	Isthmopsocus	barbatus	Mockford, 1991
74	Insetos	Insecta	Psocoptera	Dolabellopsocidae	Isthmopsocus	lanceatus	Mockford, 1991

ANEXO XV
ESPÉCIES NOVAS - DESCRITAS NA ESEC MARACÁ

Grupo	Grupo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Espécie	Fonte
75	Insetos	Insecta	Psocoptera	Dolabellopsocidae	Isthmopsocus	speculatus	Mockford, 1991
76	Insetos	Insecta	Psocoptera	Dolabellopsocidae	Dolabellopsocus	carcinus	Mockford, 1991
77	Insetos	Insecta	Psocoptera	Dolabellopsocidae	Dolabellopsocus	catenatus	Mockford, 1991
78	Insetos	Insecta	Psocoptera	Dolabellopsocidae	Dolabellopsocus	pictus	Mockford, 1991
79	Insetos	Insecta	Psocoptera	Dolabellopsocidae	Dolabellopsocus	similis	Mockford, 1991
80	Insetos	Insecta	Psocoptera	Dolabellopsocidae	Dolabellopsocus	lobatus	Mockford, 1991
81	Insetos	Insecta	Psocoptera	Dolabellopsocidae	Dolabellopsocus	spinus	Mockford, 1991
82	Insetos	Insecta	Psocoptera	Epipsocidae	Epipsocus	stigmaticus	Mockford, 1991
83	Insetos	Insecta	Psocoptera	Epipsocidae	Epipsocus	semiclarus	Mockford, 1991
84	Insetos	Insecta	Psocoptera	Epipsocidae	Epipsocus	badonneli	Mockford, 1991
85	Insetos	Insecta	Psocoptera	Epipsocidae	Epipsocus	foliatus	Mockford, 1991
86	Insetos	Insecta	Psocoptera	Epipsocidae	Epipsocus	roraimensis	Mockford, 1991
87	Insetos	Insecta	Psocoptera	Lachesillidae	Lachesilla	acuminata	Mockford, 1991
88	Insetos	Insecta	Psocoptera	Lachesillidae	Lachesilla	denticulata	Mockford, 1991

ANEXO XV
ESPÉCIES NOVAS - DESCRITAS NA ESEC MARACÁ

Grupo	Grupo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Espécie	Fonte
89	Insetos	Insecta	Psocoptera	Lachesillidae	Lachesilla	garciai	Mockford, 1991
90	Insetos	Insecta	Psocoptera	Lachesillidae	Lachesilla	megaforcepeta	Mockford, 1991
91	Insetos	Insecta	Psocoptera	Lachesillidae	Lachesilla	maracana	Mockford, 1991
92	Insetos	Insecta	Psocoptera	Lachesillidae	Peripsocus	tristis	Mockford, 1991
93	Insetos	Insecta	Psocoptera	Lachesillidae	Peripsocus	subtristis	Mockford, 1991
94	Insetos	Insecta	Psocoptera	Lachesillidae	Peripsocus	nubifer	Mockford, 1991
95	Insetos	Insecta	Psocoptera	Lachesillidae	Peripsocus	placidus	Mockford, 1991
96	Insetos	Insecta	Psocoptera	Lepidopsocidae	Echmepteryx	lutosus	Mockford, 1991
97	Insetos	Insecta	Psocoptera	Lepidopsocidae	Echmepteryx	uniformis	Mockford, 1991
98	Insetos	Insecta	Psocoptera	Musapsocidae	Musapsocus	newi	Mockford, 1991
99	Insetos	Insecta	Psocoptera	Myopsocidae	Myopsocus	vespertilio	Mockford, 1991
100	Insetos	Insecta	Psocoptera	Myopsocidae	Myopsocus	parvus	Mockford, 1991
101	Insetos	Insecta	Psocoptera	Myopsocidae	Myopsocus	pallidus	Mockford, 1991
102	Insetos	Insecta	Psocoptera	Myopsocidae	Lichenomima	onca	Mockford, 1991
103	Insetos	Insecta	Psocoptera	Myopsocidae	Lichenomima	thorntoni	Mockford, 1991

ANEXO XV
ESPÉCIES NOVAS - DESCRITAS NA ESEC MARACÁ

Grupo	Grupo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Espécie	Fonte
104	Insetos	Insecta	Psocoptera	Myopsocidae	Lichenomima	timmei	Mockford, 1991
105	Insetos	Insecta	Psocoptera	Neurostigmatidae	Neurostigma	radiata	Mockford, 1991
106	Insetos	Insecta	Psocoptera	Pachytroctidae	Tapinella	ornaticeps	Mockford, 1991
107	Insetos	Insecta	Psocoptera	Pachytroctidae	Tapinella	maracana	Mockford, 1991
108	Insetos	Insecta	Psocoptera	Pachytroctidae	Tapinella	gamma	Mockford, 1991
109	Insetos	Insecta	Psocoptera	Pseudocaeciliidae	Scytopsocus	fluminis	Mockford, 1991
110	Insetos	Insecta	Psocoptera	Psocidae	Dactylopsocus	similis	Mockford, 1991
111	Insetos	Insecta	Psocoptera	Psocidae	Metylophorus	calcaratus	Mockford, 1991
112	Insetos	Insecta	Psocoptera	Psocidae	Metylophorus	hispidus	Mockford, 1991
113	Insetos	Insecta	Psocoptera	Psocidae	Metylophorus	symmetricus	Mockford, 1991
114	Insetos	Insecta	Psocoptera	Psocidae	Blaste	serrata	Mockford, 1991
115	Insetos	Insecta	Psocoptera	Psocidae	Blaste	longispina	Mockford, 1991
116	Insetos	Insecta	Psocoptera	Psocidae	Blaste	caudata	Mockford, 1991
117	Insetos	Insecta	Psocoptera	Psocidae	Blaste	hamata	Mockford, 1991
118	Insetos	Insecta	Trichoptera	Hydroptilidae	Tricholeiochiton	neotropicalis	Flint, 1991

ANEXO XV
ESPÉCIES NOVAS - DESCRITAS NA ESEC MARACÁ

Grupo	Grupo	Classe	Ordem	Família	Gênero	Espécie	Fonte
119	Insetos	Insecta	Trichoptera	Leptocerida	Oecetis	rafaeli	Flint, 1991
120	Insetos	Insecta	Trichoptera	Psychomyiidae	Cernotina	spinosior	Flint, 1991
121	Porifera			Spongillidae	Dosilia	pydanieli	Volkmer-Ribeiro, 1992
122	Répteis	Reptilia	Squamata	Scincidae	Mabuya	carvalhoi	Rebouças & Vanzolini, 1990
123	Rotifera			MONOGONONTA	Lepadella	christinei	Koste & Robertson, 1998 in: Milliken and Ratter, 1998.
124	Rotifera			MONOGONONTA	Lepadella	tricostata	Koste & Robertson, 1998 in: Milliken and Ratter, 1998.
125	Rotifera			MONOGONONTA	Testudinella	robertsoni	Koste & Robertson, 1998 in: Milliken and Ratter, 1998.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE . MMA
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBio
DIRETORIA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE PROTEÇÃO INTEGRAL – DIREP
ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

ESTUDO TÉCNICO PARA A AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ



OUTUBRO DE 2010

APRESENTAÇÃO

O presente documento tem por objetivo apresentar os resultados do estudo técnico e jurídico conduzido para embasamento do processo de ampliação da Estação Ecológica de Maracá, buscando a proteção do arquipélago formador da Unidade de Conservação através da proteção das sub-bacias a montante, ampliando a diversidade de área dos ecossistemas, reforçando o direcionamento e vocação para pesquisa, mantendo atenção e atendimento aos serviços ambientais prestados às comunidades do entorno e residentes na bacia do Rio Branco.

As informações neste documento organizadas fundamentam as decisões a serem tomadas quanto à necessidade de ordenamento territorial nas bacias hidrográficas que afetam diretamente a ESEC Maracá, quanto à possibilidade de ampliação e quanto aos benefícios que podem advir do uso consciente do território do estado de Roraima.

A proposta de ampliação da Estação Ecológica de Maracá é resultado de discussões e análises iniciadas no ano de 2002 pela equipe Gestora da Unidade de Conservação. A ampliação também foi pautada no âmbito do Conselho Consultivo, composto por representantes de diversos seguimentos sociais e institucionais potencialmente interessados, entre eles as comunidades indígenas, representantes dos projetos de assentamento, das prefeituras dos municípios envolvidos (Alto Alegre e Amajari) e instituições governamentais como FUNAI e INCRA, além de instituições de pesquisa como o Instituto de Pesquisas da Amazônia e universidades.

SUMÁRIO

ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ.....	4
Localização e relevância ecológica.....	4
Histórico de criação e implementação da ESEC Maracá	7
Relevância social.....	7
EMBASAMENTO TÉCNICO PARA A REDEFINIÇÃO DOS LIMITES	9
Proteção às nascentes da UC	9
Ecossistemas estratégicos para a conservação da flora e fauna	10
Ameaças à UC	12
Situação Fundiária.....	13
Considerações finais	13
EMBASAMENTO JURÍDICO PARA A AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ .	14
Unidades de Conservação na Constituição Federal	14
Instrumento de criação da unidade.....	15
Atributos naturais especialmente protegidos pela ESEC	15
Aplicação do princípio da prevenção	17
Responsabilidade do Poder Público sobre a ampliação da UC.....	17
Procedimentos para ampliação da unidade de conservação	18
REFERÊNCIAS.....	19
ANEXO I - MAPA DA ÁREA DE AMPLIAÇÃO DA ESEC MARACÁ.....	20
ANEXO II - DECRETO DE CRIAÇÃO DA ESEC MARACÁ.....	21
ANEXO III - MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE AMPLIAÇÃO	23
ANEXO IV - PRINCIPAIS FITOFISIONOMIAS ENCONTRADAS NA ESEC MARACÁ	26

ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

Localização e relevância ecológica

Situado no extremo norte da Amazônia brasileira (Figura 1), o Estado de Roraima apresenta três grandes domínios fitofisionômicos: (1) florestas (densas e abertas), cerca de 70% da área; (2) campinas-campinaranas no interflúvio rio Branco/rio Negro (11%); (3) savanas (16%) e (4) áreas alteradas, (pastagens, capoeiras (florestas secundárias) e cultivos agrícolas com 3% da área (BARBOSA, et al., 2006).

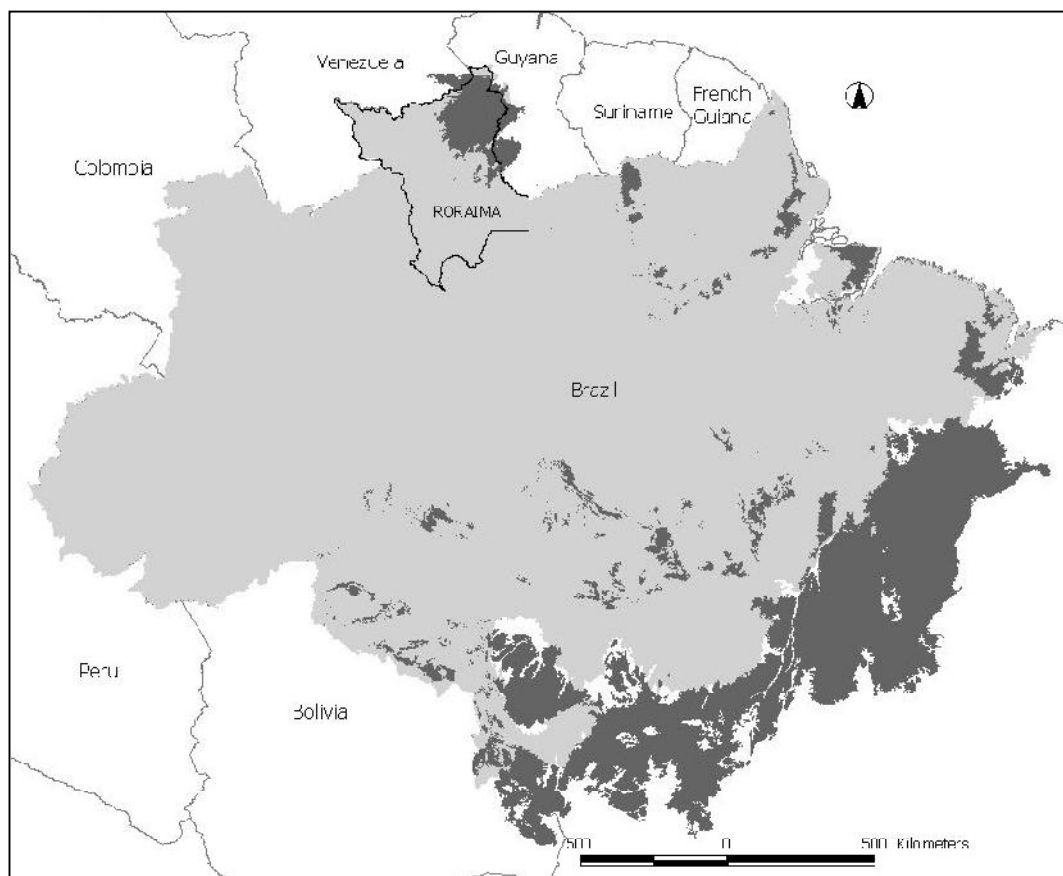


Figura 1. Amazônia brasileira. As áreas claras são regiões florestadas e as mais escuras são áreas abertas. No destaque, o Estado de Roraima com a maior porção contínua de áreas abertas da Amazônia brasileira, com predomínio de vegetação de lavrado (savanas). Ilustração retirada de Barbosa, et. al, 2006.

A Unidade de Conservação é coberta por florestas mistas, floresta monodominantes de *Peltogyne gracilipes* (pau-roxo) e *Mauritia flexuosa* (buriti) e pequenas manchas de savana que ocupam apenas 5% da área total no extremo leste da ilha (BARBOSA et al., 2006). A maior porção contínua de áreas abertas do bioma Amazônia está localizada na região nordeste de Roraima (Figura 1), fazendo fronteira com a Estação Ecológica de Maracá em

região de grande prioridade para conservação por constituir-se em uma região de ecótono entre os ecossistemas de floresta e lavrado (Figura 2).



Figura 2. Mosaico LANDSAT do Estado de Roraima indicando a localização da Estação Ecológica de Maracá em região de transição floresta (verde) e lavrado (rosa). A Estação Ecológica de Maracá está localizada nos municípios do Amajari (onde fica sua Sede) e Alto Alegre. É um arquipélago de grande beleza formado pela segunda maior ilha fluvial do mundo, que dá nome à UC, e as ilhas do Paredão, Nova Olinda e centenas de ilhotas que juntas somam 1.013 km². Apresenta relevo ondulado em sua parte oeste e central, com algumas elevações isoladas atingindo de 200 a 400 m. A parte leste é moderadamente plana (BARBOSA et al., 2006).

A partir da divisão do rio Uraricoera, no atual limite Oeste da UC (Meridiano 62), formam-se dois furos, ou braços de rio, que também contornam e fazem parte da Unidade de Conservação (Anexo 1): o braço norte, denominado de furo Santa Rosa tem 105 km de extensão, e o braço sul, chamado de furo Maracá percorre cerca de 100 km, até se encontrar com o furo Santa Rosa, no extremo Leste da ilha de Maracá, a partir de onde recebe novamente o nome de rio Uraricoera (BARBOSA et al., 2006).

Uma especificidade regional precisa ser ressaltada sobre a nomenclatura adotada na região para os rios Santa Rosa, Maracá e Apuí. Eles são formados a partir da divisão do

caudaloso rio Uraricoera no extremo Oeste da UC, sendo cursos d'água de grande porte chegando a medir em alguns trechos mais de 200 metros de largura.

A maioria das ilhas é formada pela deposição irregular de sedimentos. A ilha de Maracá é uma exceção à regra. A configuração reta do canal ao norte da ilha de Maracá indica que ela foi criada por duas falhas tectônicas adjacentes, uma que desviou parte do fluxo do Uraricoera ao nordeste e outra, perpendicular à primeira, que orientou o fluxo de volta ao canal principal.

A transição floresta e lavrado (denominação regional para savana) em Roraima não é gradual. Próximo à Estação Ecológica de Maracá é um dos pontos onde esta transição se dá de forma clara (Figura 3).

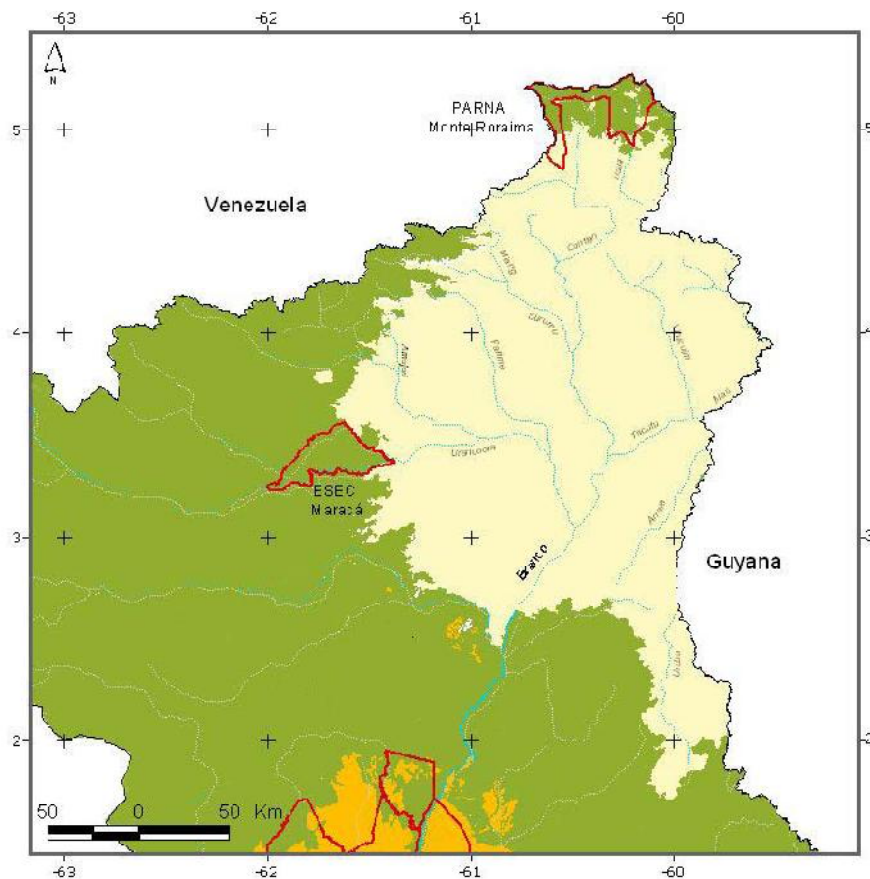


Figura 3. A maior porção contínua de áreas abertas do bioma Amazônia está localizada na região nordeste de Roraima. A Estação Ecológica de Maracá está situada na região de transição entre os ecossistemas de floresta e lavrado (nome regional para as savanas). Mapa retirado de (BARBOSA, et al., 2006).

Histórico de criação e implementação da ESEC Maracá

O Decreto de criação no ano de 1981 foi um marco na política ambiental brasileira, criando dentro da Secretaria Especial do Meio Ambiente, oito Estações Ecológicas, categoria antes inexistente no Brasil, voltada à preservação de áreas de grande relevância ecológica e incentivo à pesquisa científica.

A ESEC Maracá, ao contrário do que acontece em grande parte das unidades de conservação brasileiras, teve o processo de implementação muito precoce e em poucos anos já possuía boa infraestrutura para pesquisa.

Quando da publicação do seu Decreto de criação já possuía sede, laboratórios e alojamentos edificadas e no final da década de 70. Nos anos de 1987 e 1988 recebeu um dos maiores projetos de pesquisa até então implantados na Amazônia brasileira. O Projeto Maracá foi resultado de uma cooperação internacional Brasil . Reino Unido, onde a Royal Geographical Society e o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia foram as instituições de pesquisa vinculadas.

Este projeto resultou na estruturação de uma série de artigos científicos, livros e formação de corpo técnico para a Amazônia Brasileira, onde participaram 130 pesquisadores de diferentes áreas e instituições. Este projeto foi uma porta de divulgação da Estação Ecológica de Maracá, que busca manter alto nível de pesquisas.

Relevância social

Amajari e Alto Alegre apresentam reduzido grau de desenvolvimento socioeconômico. Sua economia enfrenta um lento processo de estabelecimento em ambos os municípios, estando diretamente ligada a exploração de recursos naturais e estabelecimento de áreas de colonização. Estas áreas destinadas às atividades agropecuárias são de base rudimentar e de baixa tecnologia, não sendo grande geradora de renda e desenvolvimento local.

Os municípios vêm sofrendo historicamente como demais regiões de Roraima, uma série de impactos socioambientais (desmatamento, perda de fertilidade do solo, assoreamento, redução da biodiversidade, etc.), decorrentes, sobretudo, da carência de informações técnicas e de alternativas de desenvolvimento compatíveis com a conservação ambiental.

Na área circundante de 10 km a partir dos limites da EEM, existem três projetos de assentamento do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA): Bom Jesus,

Trairão e Paredão. Por meio de imagens de satélite tomadas em 2004, foram identificadas cerca de vinte fazendas destinadas à criação de gado bovino com pastagens implantadas sobre floresta e lavrado, além de diminutas represas para piscicultura.

O Conselho Consultivo da ESEC Maracá (Figura 4) tem funcionado como a melhor porta de comunicação entre a Unidade de Conservação, as instituições e os moradores do seu entorno (fazendeiros, indígenas e colonos).



Figura 4. Atividades do Conselho Consultivo da ESEC Maracá.

As atividades desenvolvidas pela unidade no entorno também buscam levar a comunicação com a sociedade em diferentes níveis de discussão. Buscando ampliar as possibilidades de inserção social destas comunidades em realidades imaginavelmente distantes para elas.

As atividades lúdicas são amplamente aplicadas como ferramenta de cooptação dos comunitários para atentar às questões ambientais, como nas atividades teatrais levadas ao entorno, quando das atividades do Conselho ou outras reuniões (Figura 5).



Figura 5. Atividades artísticas e culturais são oportunizadas pela ESEC Maracá às comunidades que recebem reuniões de trabalho.

As comunidades indígenas do entorno da ESEC Maracá são os grupos sociais de maior organização interna. A aproximação da gestão da unidade a estes grupos conduziram a melhoria do entendimento e valorização do patrimônio coletivo representado pela unidade, sendo hoje grandes parceiros no atendimento às demandas da unidade.

Outro desdobramento desta aproximação é a possibilidade de geração de renda para estas comunidades, quando da participação destas pessoas nas brigadas de prevenção e combate aos incêndios florestais, como auxiliares de pesquisa e de manutenção, serviços gerados por demandas da Estação Ecológica de Maracá.

Analisando o conjunto de todas as pesquisas produzidas a partir dos levantamentos científicos realizadas na ESEC Maracá entre os anos de 1978 a 2002, 231 trabalhos científicos (o que a coloca entre as áreas mais pesquisadas da Amazônia Brasileira), observou-se que aproximadamente 2/3 (152) dos textos avaliados foram publicados sob formas de fácil acesso para o público interessado (artigos científicos e capítulos de livros). Com um pouco mais de dificuldade, 13,0% (30) dessa literatura (monografias e resumos publicados em anais) também pode ser acessada pelos interessados através de sistemas de intercâmbio de publicações existentes em bibliotecas universitárias. Contudo, cerca de 1/5 (49) dos textos estão na forma de relatórios científicos, de difícil acesso ao público devido à inexistência de cópias publicadas (KINOUCI, 2002).

Na atualidade o projeto de maior produção científica na unidade é o Programa de Pesquisa em Biodiversidade, que constantemente mantém pesquisadores de áreas diversas, com protocolos replicáveis em outras grades de pesquisa distribuídas pela Amazônia brasileira, gerando conhecimento e monitoramento da dinâmica das diferentes faces do bioma.

EMBASAMENTO TÉCNICO PARA A REDEFINIÇÃO DOS LIMITES

Proteção às nascentes da UC

O Rio Branco, um dos maiores tributários do Rio Negro, tem sua bacia hidrográfica contida integralmente nos limites do Estado de Roraima. Esta via natural de ligação com o estado do Amazonas permitiu as primeiras colonizações do estado, e é onde se fixa ainda hoje a maior parte da população. O Rio Uraricoera, o formador principal do Rio Branco, nasce nos divisores de água entre Brasil e Venezuela, ocupados historicamente por populações lanomami, hoje com direitos de usufruto reservados e reconhecidos pela Terra Indígena lanomami.

Toda a rede de drenagem formada na porção noroeste do Estado de Roraima atravessa a Estação Ecológica de Maracá seguindo a jusante passando pela capital do Estado, Boa

Vista, descendo até encontrar o Parque Nacional do Viruá e Estação Ecológica de Niquiá seguindo até desaguar no rio Negro, no Estado do Amazonas.

Desta forma, fica evidente que a proteção e monitoramento da qualidade da em Maracá, são também a garantia da qualidade de água para a bacia do rio Branco, da população que dela depende e da manutenção da qualidade das Unidades de Conservação desta bacia hidrográfica.

Além do que já foi exposto, é importante salientar que esta área não possui características que sugiram sua utilização para agricultura ou pecuária, ou mesmo para o aproveitamento de madeira através de planos de manejo florestal. Esta área também é entremeada por cursos de água, além de ser montanhosa, dificultando a utilização da terra em larga escala.

Ecossistemas estratégicos para a conservação da flora e fauna

A ampliação da Estação Ecológica de Maracá, com o acréscimo de uma área de cerca de 507 km² no seu extremo oeste (Figura 6), em região imprópria para agricultura, tem como principal função a proteção de um importante corredor ecológico entre a Unidade de Conservação e o bloco contínuo da Terra Indígena Ianomami (BRASIL, 1981). A região pretendida para expansão possui ainda topografia acidentada, propiciando gradientes de altitude e condições de relevo favoráveis ao endemismo.

Além de vegetacional, a transição na área da Estação Ecológica de Maracá é observada também no que se refere aos tipos climáticos, pois embora situada dentro da área descrita para o clima Aw+, apresenta pluviosidade média anual de aproximadamente 2.000 mm, característica do tipo climático Am+.

A maioria das ilhas é formada pela deposição irregular de sedimentos. A ilha de Maracá é uma exceção à regra. A configuração reta do canal ao norte da ilha de Maracá indica que ela foi criada por duas falhas tectônicas adjacentes, uma que desviou parte do fluxo do Uraricoera ao nordeste e outra, perpendicular à primeira, que orientou o fluxo de volta ao canal principal (EFREM et al, 2007).

As florestas da ESEC não são homogêneas. A parte leste se caracteriza por uma floresta mista, na região central ocorre uma floresta com monodominância de pau-roxo (*Peltogyne gracilipes*) e na parte oeste a floresta é mista e ombrófila densa de alta diversidade (BARBOSA, et al., 2006) com relevo mais acidentado e incontáveis corredeiras e labirintos contornando pequenas ilhas.

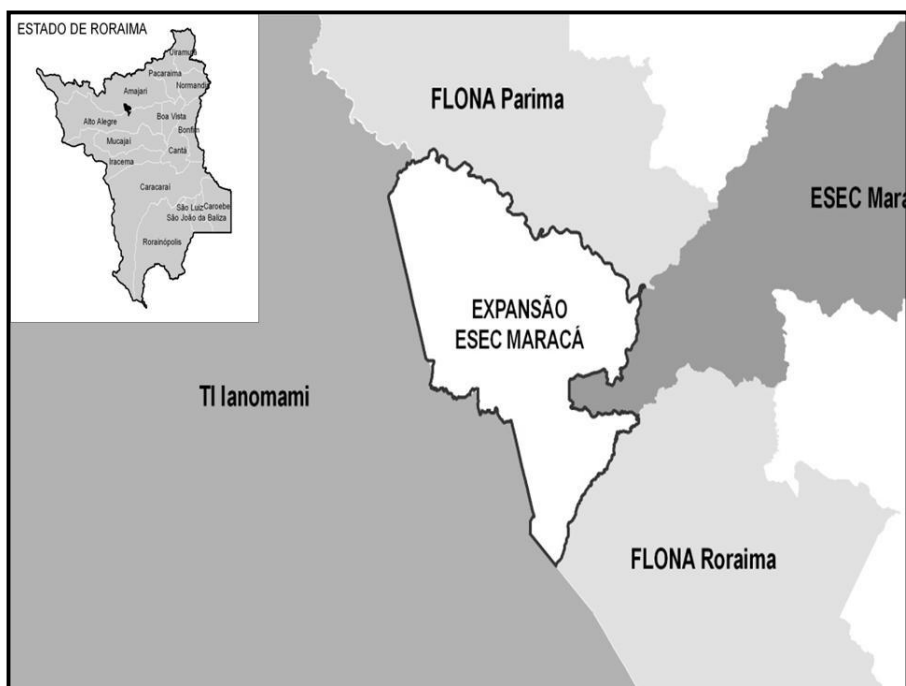


Figura 6. Área de expansão da Estação Ecológica de Maracá no lado Oeste, criando importante corredor ecológico de áreas protegidas. A área proporciona conexão das Unidades de Conservação com a Terra Indígena Ianomami.

A ESEC Maracá hoje resguarda uma amostra significativa de ambientes e fisionomias vegetacionais, que gradualmente se substituem nos sentido leste-oeste, compreendendo mosaicos de diversas fisionomias de florestas, manchas de lavrado, manchas de campina, lagoas, banhados e buritizais. A ESEC Maracá contribui com a manutenção da área de vida de 22 espécies ameaçadas de extinção. É local utilizado para alimentação, reprodução e permanência de espécies migratórias determinadas épocas do ano, dentre elas aves, insetos e os grandes bagres amazônicos, como a dourada e a piraíba (*Brachyplatystoma rousseauxii* e *Brachyplatystoma filamentosum*) que, provavelmente, se reproduzem nas corredeiras da UC a jusante da área proposta para ampliação no lado oeste.

A fauna está representada por mamíferos como onças (*Puma concolor* e *Panthera onca*), queixadas (*Tayassu pecari*), tamanduá bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), ariranha (*Pteronura brasiliensis*), botos (*Sotalia fluviatilis* e *Inia geoffrensis*), cinco primatas, uma alta diversidade de morcegos e aves, quatro espécies de jacarés (*Melanosuchus niger*, *Caiman crocodilus*, *Paleosuchus trigonatus* e *P. palpebrosus*) e pelo menos duas espécies de répteis de distribuição restrita, entre outros (Milliken e Ratter, 1998).

Os limites definidos na sua criação (Decreto Nº 86.061, de 02 de Junho de 1981) colocou a Estação Ecológica de Maracá em situação de isolamento ecológico, pois as duas outras unidades de conservação próximas (Flonas Roraima e Parima) estavam em processo de

redefinição de seus limites, o que só recentemente vem acontecendo, não havendo naquela época outras áreas protegidas fazendo conexão com a área da Esec.

O novo panorama de conservação proposto, a ampliação da ESEC Maracá no extremo Oeste e as definições de duas Florestas Nacionais, a Flona Parima ao norte (em processo de criação) e a Flona Roraima ao sul (recentemente redefinida), proporciona o estabelecimento de um importante corredor ecológico de conservação entre as Unidades de Conservação e a Terra Indígena Ianomami.

O bloco de Unidades de Conservação em formação (ESEC Maracá, Flona Parima e Flona Roraima), cujos limites se tornarão contíguos em algumas áreas, proporcionarão a gestão compartilhada de áreas protegidas sob a responsabilidade do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.

Além de mais economia e eficiência na gestão do bloco de unidades de conservação em questão, ainda podem ser alcançadas uma melhor eficiência nas ações, melhoria no atendimento à sociedade e o cumprimento da função social e de conservação das diferentes categorias envolvidas.

Os maiores entraves para a criação e consolidação de Unidades de Conservação (UCs) são o custo de indenização dos proprietários e, no caso de UCs de proteção integral, a presença de moradores dentro de seus limites. O último caso é sempre fonte de conflitos. No caso desta ampliação, nenhum destes fatores representa um problema, pois a área pretendida é da União, não causando nenhum ônus financeiro, e não há registro de moradores dentro da área. Com o avanço da fronteira agrícola, cada vez se tornará mais difícil encontrar áreas totalmente inabitadas, o que tornará mais complicada a criação ou ampliação de UCs de proteção integral.

Ameaças à UC

A Estação Ecológica de Maracá tem como maiores ameaças potenciais o desmatamento de áreas de preservação permanente e contaminação das águas dos rios que drenam para seu interior. Toda afetação carregada pelos corpos d'água será de controle inviável e de impacto direto não ao entorno, mas ao interior mais reservado da unidade.

Situação Fundiária

Os maiores entraves para a criação e consolidação de Unidades de Conservação (UCs) são o custo de indenização dos proprietários e, no caso de UCs de proteção integral, a presença de moradores dentro de seus limites. O último caso é sempre fonte de conflitos.

No caso da ampliação de 507 km² na parte Oeste da Estação Ecológica de Maracá, nenhum dos fatores citados anteriormente representa um problema, pois a área pretendida é da União, não causará nenhum ônus financeiro, não havendo registro de moradores dentro da área. Com o avanço da fronteira agrícola, cada vez se tornará mais difícil encontrar áreas totalmente inabitadas, o que tornará mais complicada a criação ou ampliação de Unidades de Conservação de proteção integral em Roraima.

Considerações finais

A ampliação da Estação Ecológica de Maracá é fundamental para que a Unidade mantenha, ao longo do tempo, a importante função que tem desempenhado, pois ao servir de refúgio a muitas espécies animais ameaçadas de extinção e de campo de estudo para diversos pesquisadores, tornando-se importante área geradora de conhecimento sobre os ecossistemas amazônicos. A tomada de decisão neste sentido permitirá a prevenção da degradação ambiental de um patrimônio que é público e deve ser preservado.

A ESEC Maracá é região de grande prioridade para conservação da biodiversidade por constituir-se zona de ecótono (de transição) entre os ecossistemas floresta e lavrado (denominação regional para savana).

Os limites definidos por seu decreto de criação em 1981 deixaram a Estação Ecológica de Maracá em situação de isolamento ecológico. A ampliação da ESEC Maracá, com o acréscimo de uma área de 507 km² no seu extremo oeste tem como principal função a proteção de um importante corredor ecológico entre a Unidade de Conservação e o bloco contínuo da Terra Indígena Ianomami.

A porção oeste pretendida para ampliação é caracterizada por florestas ombrófila densa com relevo mais acidentado e incontáveis labirintos contornando pequenas ilhas. A região possui topografia acidentada, propiciando gradientes de altitude e condições de relevo favoráveis ao endemismo. Além disso, a proteção e monitoramento da qualidade da água em Maracá são também a garantia da qualidade de água para a bacia do rio Branco, para a população que dela depende e para a manutenção da qualidade da água nas demais UCs desta bacia.

A ampliação da ESEC Maracá no extremo oeste e as definições de duas Florestas Nacionais (Flona Parima ao norte, em processo de criação, e Flona Roraima ao sul, recentemente redefinida) estabelecerá um bloco de Unidades de Conservação cujos limites se tornarão contíguos em algumas áreas e proporcionará a gestão compartilhada de áreas protegidas sob a responsabilidade do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Além de mais economia e eficiência na gestão de um bloco de unidades de conservação em questão, ainda podem ser alcançadas uma melhor eficiência nas ações, melhoria no atendimento à sociedade e no cumprimento da função social e de conservação das diferentes UCs envolvidas.

A ampliação não envolverá custo de indenização aos proprietários. A área pretendida é da União, não causando nenhum ônus financeiro, pois não há registro de moradores dentro da área. É importante salientar que esta área não possui características que sugiram sua utilização para agricultura ou pecuária, ou mesmo para o aproveitamento de madeira através de planos de manejo florestal. Com o avanço da fronteira agrícola, cada vez se tornará mais difícil encontrar áreas totalmente inabitadas, o que tornará mais complicada a criação ou ampliação de UCs de proteção integral.

Somente a efetiva proteção, a ESEC Maracá poderá cumprir seu importante papel e enriquecer a sociedade com os benefícios da preservação, aliada a atividades de pesquisa e educação ambiental.

EMBASAMENTO JURÍDICO PARA A AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ

Unidades de Conservação na Constituição Federal

O estabelecimento de Unidades de Conservação e outras áreas naturais protegidas representa um mecanismo previsto na Constituição Federal de 1988 para a preservação da biodiversidade e manutenção do equilíbrio ecológico:

Art.225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§1º. Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

(...)

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção+

Instrumento de criação da unidade

A Estação Ecológica de Maracá foi instituída pelo Decreto nº 86.061, de 1981 (ANEXO II):

Art.1º - Ficam criadas, em terras de domínio da União, nos Estados do Amazonas, Rio Grande do Sul, Mato Grosso, Acre e Piauí, nos Territórios Federais do Amapá e Roraima, as seguintes Estações Ecológicas:

(...)

IV - ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ: constituída pela Ilha de Maracá, pelas ilhas e ilhotas, situadas no Rio Uraricoera, Furos de Santa Rosa e Maracá, no Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima, com uma área de 101.312 ha (cento e um mil, trezentos e doze hectares)+(Decreto 86.061/81)

Atributos naturais especialmente protegidos pela ESEC

As Unidades de Conservação são espaços territoriais e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituídos pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, aos quais se aplicam garantias adequadas de proteção+(Lei 9.985/2000, art. 2º, I).

As unidades de conservação federais, estaduais e municipais integram o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, que tem por objetivos: manter a diversidade biológica e dos recursos genéticos; proteger as espécies ameaçadas de extinção, preservar a diversidade de ecossistemas naturais; proteger paisagens naturais de notável beleza cênica; preservar características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural e os recursos hídricos e edáficos (Lei 9.985/2000, Art.4).

A categoria Estação Ecológica integra o grupo de Unidades de Conservação de uso sustentável e tem como objetivo a preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas, conforme o art. 9º da Lei 9.985/2000.

Art.9º A Estação Ecológica tem como objetivo a preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas.

§1º A Estação Ecológica é de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas, de acordo com o que dispõe a lei.

§2º É proibida a visitação pública, exceto quando com objetivo educacional, de acordo com o que dispuser o Plano de Manejo da unidade ou regulamento específico.

§3º A pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade e está sujeita às condições e restrições por este estabelecidas, bem como àquelas previstas em regulamento.

§4º Na Estação Ecológica só podem ser permitidas alterações dos ecossistemas no caso de:

I - medidas que visem a restauração de ecossistemas modificados;

II - manejo de espécies com o fim de preservar a diversidade biológica;

III - coleta de componentes dos ecossistemas com finalidades científicas;

IV - pesquisas científicas cujo impacto sobre o ambiente seja maior do que aquele causado pela simples observação ou pela coleta controlada de componentes dos ecossistemas, em uma área correspondente a no máximo três por cento da extensão total da unidade e até o limite de um mil e quinhentos hectares.+

A Estação Ecológica de Maracá foi estabelecida para atender a esses objetivos e tornar-se fonte de conhecimento científico e local para atividades de pesquisa e educação, únicas permitidas nas Estações Ecológicas. Dentre os atributos naturais relevantes protegidos por esta unidade destacamos:

- Áreas de grande relevância ecológica para realização de educação ambiental e pesquisa científica por tratar-se de ecossistemas insulares e zona de ecótono entre floresta e savanas amazônicas;
- Arquipélago formado pela terceira maior ilha fluvial do mundo;
- Área de vida de 22 espécies ameaçadas de extinção, catalogadas até o momento;
- Local de alimentação, reprodução e permanência de espécies migratórias, dentre elas aves, insetos e os grandes bagres amazônicos;
- Alta biodiversidade animal e vegetal e, conseqüentemente, vasto patrimônio genético.

Aplicação do princípio da prevenção

Os estudos técnicos para a ampliação da Estação Ecológica de Maracá foram motivados pela constatação da existência de riscos à manutenção dos atributos naturais desta unidade de conservação, impostos pela fragmentação do habitat, pela necessidade de proteção aos mananciais hídricos, pela necessidade de criação de corredores ecológicos e do estabelecimento de áreas contínuas juridicamente protegidas, de modo que a gestão compartilhada seja mais eficiente e eficaz.

As informações disponíveis sobre os ecossistemas da unidade e de seu entorno, incluindo biodiversidade, relevo, solos e recursos hídricos demonstram que a ampliação da ESEC Maracá, com a anexação aproximadamente 507 km² a oeste e formação de um corredor ecológico com a Terra Indígena Ianomami, é condição imprescindível para manutenção das condições ambientais locais.

A existência de riscos a irreversíveis perdas de biodiversidade, de patrimônio genético e degradação de recursos hídricos, edáficos e ecossistemas, em área sujeita a regime especial de proteção, torna a ampliação desta unidade de conservação uma medida preventiva prioritária para as instituições públicas responsáveis pela gestão do patrimônio natural, com suporte jurídico conferido pela Constituição Federal.

A implementação desta medida, a partir do estudo técnico apresentado, é amparada no princípio da prevenção, instituído no direito ambiental brasileiro a partir da Lei de Política Nacional de Meio Ambiente (Lei 6.938/81). Com a promulgação desta lei tornou-se incontestável a obrigação de prevenir ou evitar o dano ambiental quando o mesmo pudesse ser detectado antecipadamente.

Responsabilidade do Poder Público sobre a ampliação da UC

Ao Poder Público é conferida a missão de assegurar o equilíbrio ecológico do meio ambiente, entre outros meios, através do estabelecimento e gerenciamento de áreas naturais protegidas (CF, art. 225, III; Lei 9.985/2000, art. 6º, III).

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) foi responsável pela administração das unidades de conservação federais, incluindo a Estação Ecológica de Maracá, desde sua criação em 1989 até o ano de 2007. Esta atribuição foi transferida ao recém criado Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (Lei 11.516/07), sendo responsabilidade deste novo órgão federal a adoção das medidas

necessárias para a preservação e manejo adequado dos ecossistemas e atributos naturais da ESEC Maracá e continuidade de seu processo de implantação.

A ampliação da ESEC Maracá é ação indispensável para a manutenção das características ambientais que justificam a proteção especial desta área e conta com suporte técnico-jurídico consistente e imperativo à condução deste processo. À Diretoria de Unidades de Conservação de Proteção Integral do novo Instituto, e suas divisões de criação de UCs e regularização fundiária, cabem a instrução e implementação de ações para efetivação da ampliação da UC.

As instituições responsáveis pelo gerenciamento e destinação das terras da União, o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e a SPU (Secretaria do Patrimônio da União), têm o dever de contribuir neste processo, por sua relevância para a preservação de ecossistemas especialmente protegidos.

Procedimentos para ampliação da unidade de conservação

A ampliação dos limites de uma unidade de conservação, sem modificação dos limites originais, exceto pelo acréscimo proposto, pode ser feita por instrumento normativo do mesmo nível hierárquico do que criou a unidade, desde que obedecidos os procedimentos de consulta estabelecidos no § 2 deste artigo+(Lei 9.985/2000, art. 22, § 6).

Os procedimentos de consulta mencionados na Lei 9.985/2000, artigo 22, parágrafo 2º, consistem em estudos técnicos e consultas públicas, que permitam identificar a localização, a dimensão e os limites mais adequados para a área protegida em criação ou expansão. O estudo técnico para ampliação da Estação Ecológica de Maracá define as áreas que devem ser incorporadas à unidade. Consultas públicas serão realizadas em comunidades e cidades localizadas na região da UC, para aprovação ou ajustes da proposta de ampliação elaborada pelo ICMBio.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, R. I. Distribuição das chuvas em Roraima. In: Barbosa, R. I.; Ferreira, E.; Castellón, E. (eds.), Homem, Ambiente e Ecologia no Estado de Roraima. Manaus: INPA, 1997. p 325-335.

BARBOSA, R. I; CAMPOS C.; PINTO, F.; FEARNSTIDE, P. M. Functional Ecosystems and The ~~La~~ ~~v~~ ~~r~~ ~~a~~ ~~d~~ ~~o~~ ~~s~~ ~~+~~ ~~o~~ ~~f~~ ~~R~~ ~~o~~ ~~r~~ ~~a~~ ~~i~~ ~~m~~ ~~a~~: Biodiversity and Conservation of Brazil's Amazonian Savannas. Communities Global Science Books, 2007.

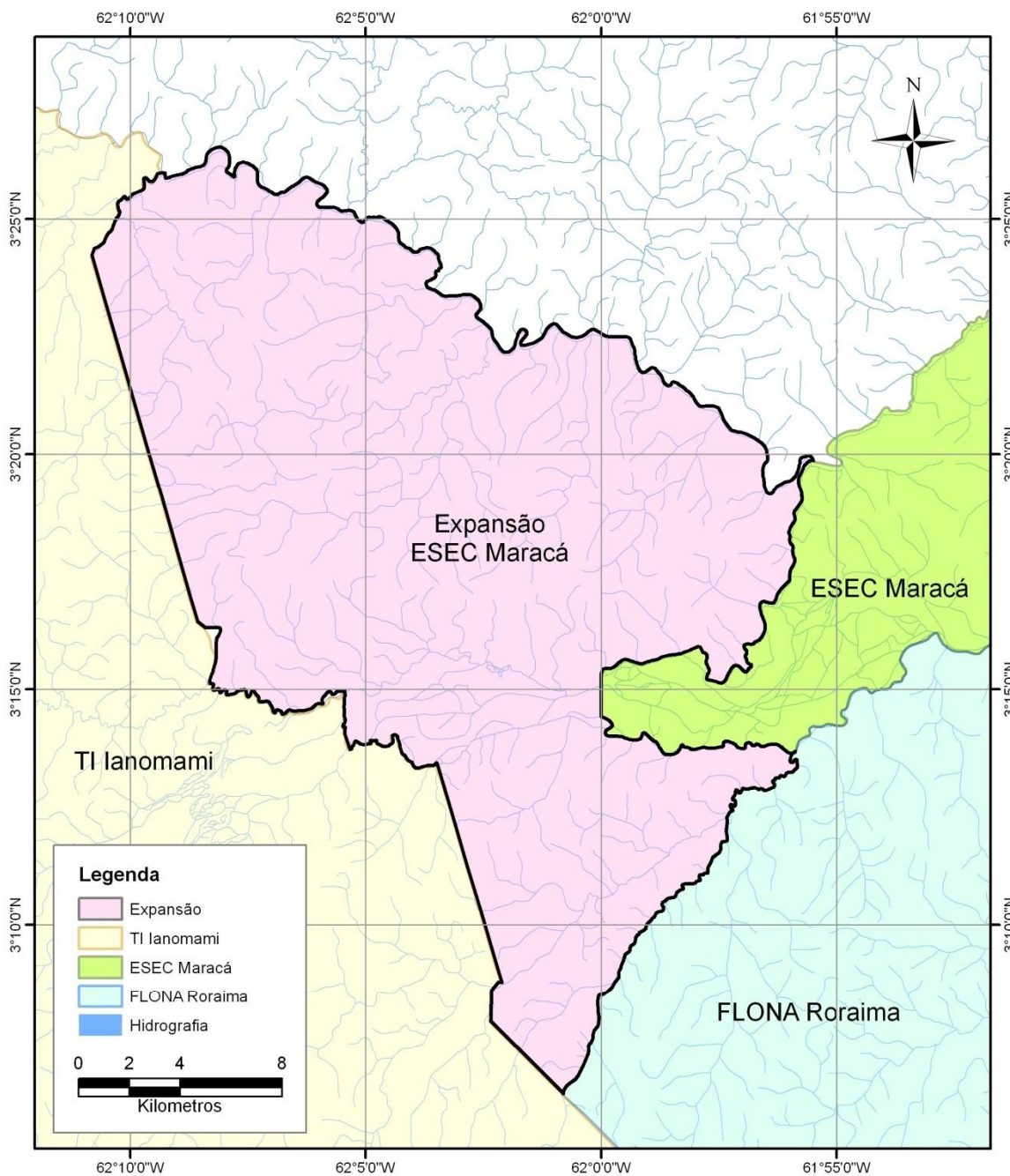
BRASIL. Presidência da República. Decreto n. 86.061, de 02 de agosto de 1981. Cria Estações Ecológicas, e dá outras providências. Disponível em http://www.ibama.gov.br/decretos/decreto_86.061.pdf. Acesso em: 29 set. 2009.

NASCIMENTO, M. T.. Estrutura e diversidade das florestas de terra firme na Ilha de Maracá. In: Barbosa, R. I.; Ferreira, E.; Castellón, E. (eds.), Homem, Ambiente e Ecologia no Estado de Roraima. Manaus: INPA, 1997. p. 417-430.

(MILLIKEN, W; RATTER, J. The Biodiversity & Environment of na Amazonian Rainforest. British Library: England, 1998. 508 p.

SANTOS G. M.; FERREIRA, E. J. G. Peixes da Bacia Amazônica. In: Estudos Ecológicos de Comunidade de Peixes Tropicais. (Ed): Lowe-McConnell, R. H.: EDUSP, São Paulo, SP. 1999. p.345-354.

ANEXO I - MAPA DA ÁREA DE AMPLIAÇÃO DA ESEC MARACÁ



PROPOSTA DE EXPANSÃO DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

Estação Ecológica de Maracá - RR

Região Norte do Estado de Roraima
Área Total: 50.784,1 ha

Coordenação de Criação de Unidades de Conservação CCUC/ICMBio



ANEXO II - DECRETO DE CRIAÇÃO DA ESEC MARACÁ

Texto selecionado do Decreto 86.061, de 02 de junho de 1981, que cria Estações Ecológicas e dá outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso das atribuições que lhe confere o artigo 81, item III, da Constituição, e tendo em vista o disposto na Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981,

DECRETA:

Art . 1º - Ficam criadas, em terras de domínio da União, nos Estados do Amazonas, Rio Grande do Sul, Mato Grosso, Acre e Piauí, nos Territórios Federais do Amapá e Roraima, as seguintes Estações Ecológicas:

(...)

IV - ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ: constituída pela Ilha de Maracá, pelas ilhas e ilhotas, situadas no Rio Uraricoera, Furos de Santa Rosa e Maracá, no Município de Boa Vista, Território Federal de Roraima, com uma área de 101.312 ha (cento e um mil, trezentos e doze hectares) e os seguintes limites geográficos: partindo do ponto situado na margem esquerda do Rio Uraricoera, a 62º de longitude W, desce o referido rio pela margem citada, no sentido leste, cerca de 11,05 Km aproximadamente, até o ponto situado a 03º17'53" de latitude N e 61º56'05" de longitude W, encontrando aí o início do Furo de Santa Rosa, braço esquerdo do Rio Uraricoera; daí, desce o Furo de Santa Rosa, pela margem esquerda, em toda sua extensão, caracterizada por 56 Km no sentido nordeste, até o ponto situado a 03º33'50" de latitude N e 61º37'42" de longitude W, e 39 Km no sentido sudeste, até a altura do meridiano de 61º22'58" de longitude W, ponto de confluência dos Furos de Santa Rosa e Maracá; daí, segue pelo meridiano citado, no sentido Sul, atravessando primeiramente o Furo de Santa Rosa, atingindo o extremo Leste da Ilha de Maracá e, em seguida, atravessando o Furo de Maracá, até atingir a margem direita do Rio Uraricoera, local este que pode também ser considerado como margem direita do Furo de Maracá, braço direito do referido rio; daí, sobe o Furo de Maracá, pela margem citada, de forma a abranger todas as ilhas e ilhotas situadas no mesmo, cerca de 83 Km aproximadamente até a altura do meridiano de 61º51'46" de longitude W; deste ponto, também considerado como margem direita do Rio Uraricoera, segue, subindo este pela margem citada, cerca de 20 Km aproximadamente até a altura do ponto situado a 3º14'20" de latitude N e 62º de longitude W; daí, segue pelo meridiano respectivo, no sentido Norte, atravessando o Rio Uraricoera e duas pequenas ilhas, até atingir a margem esquerda do mesmo rio, ponto inicial da descrição deste perímetro. A área contida no limite acima descritos é de aproximadamente 101.312 ha, sendo que a parte situada a Oeste da linha que liga a Cachoeira do Capivara no Furo de Maracá à Cachoeira Desce de Popa no Rio Amajari, abrangendo 92.081 ha, constitui parte do imóvel Tapequém; e a parte situada à Leste da linha acima descrita, abrangendo 9.231 ha, constitui parte do imóvel C-1, sendo que ambos os imóveis, Tapequém e C-1, estão matriculados em nome do União Federal.

(...)

Parágrafo Único. A administração das Estações Ecológicas de que trata este Decreto será exercida pela Secretaria Especial do Meio Ambiente-SEMA, do Ministério do Interior, que poderá, para a execução das medidas de guarda e

fiscalização, promover convênios com órgãos da administração pública e entidades privadas interessadas na preservação da natureza em geral.

Art . 2º - O Regimento Interno das Estações Ecológicas será baixado pelo Ministro de Estado do Interior, por proposta do Secretário do Meio Ambiente.

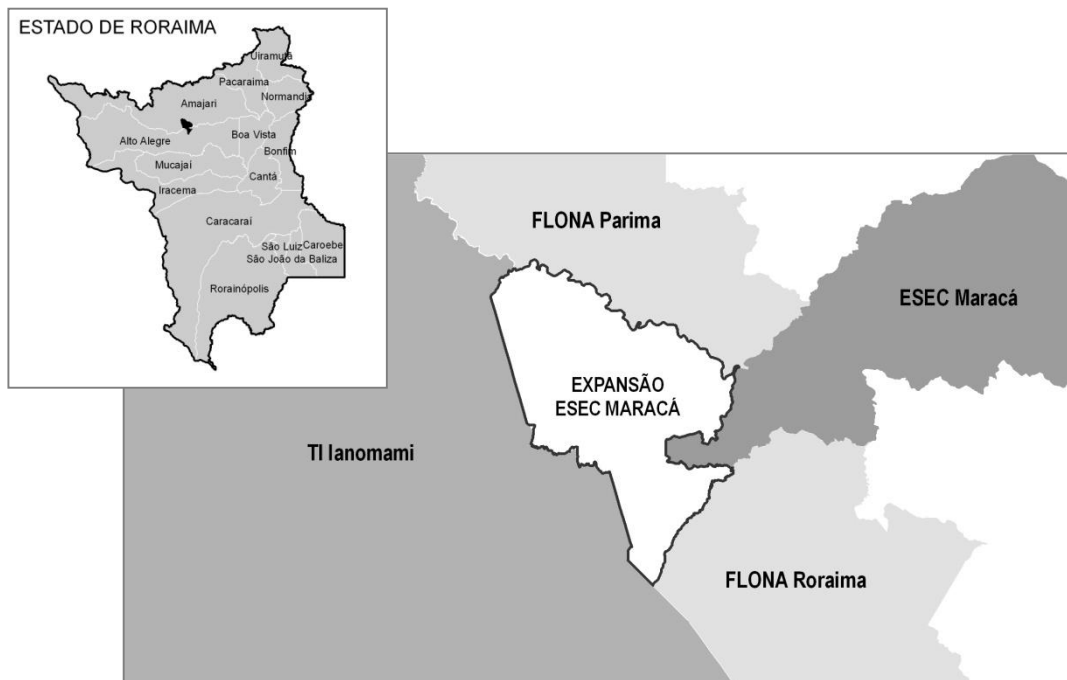
Art . 3º - Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Brasília-DF, 02 de junho de 1981; 160º da Independência e 93º da República.

JOÃO FIGUEIREDO

ANEXO III - MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE AMPLIAÇÃO

LOCALIZAÇÃO: Região Norte do Estado de Roraima.

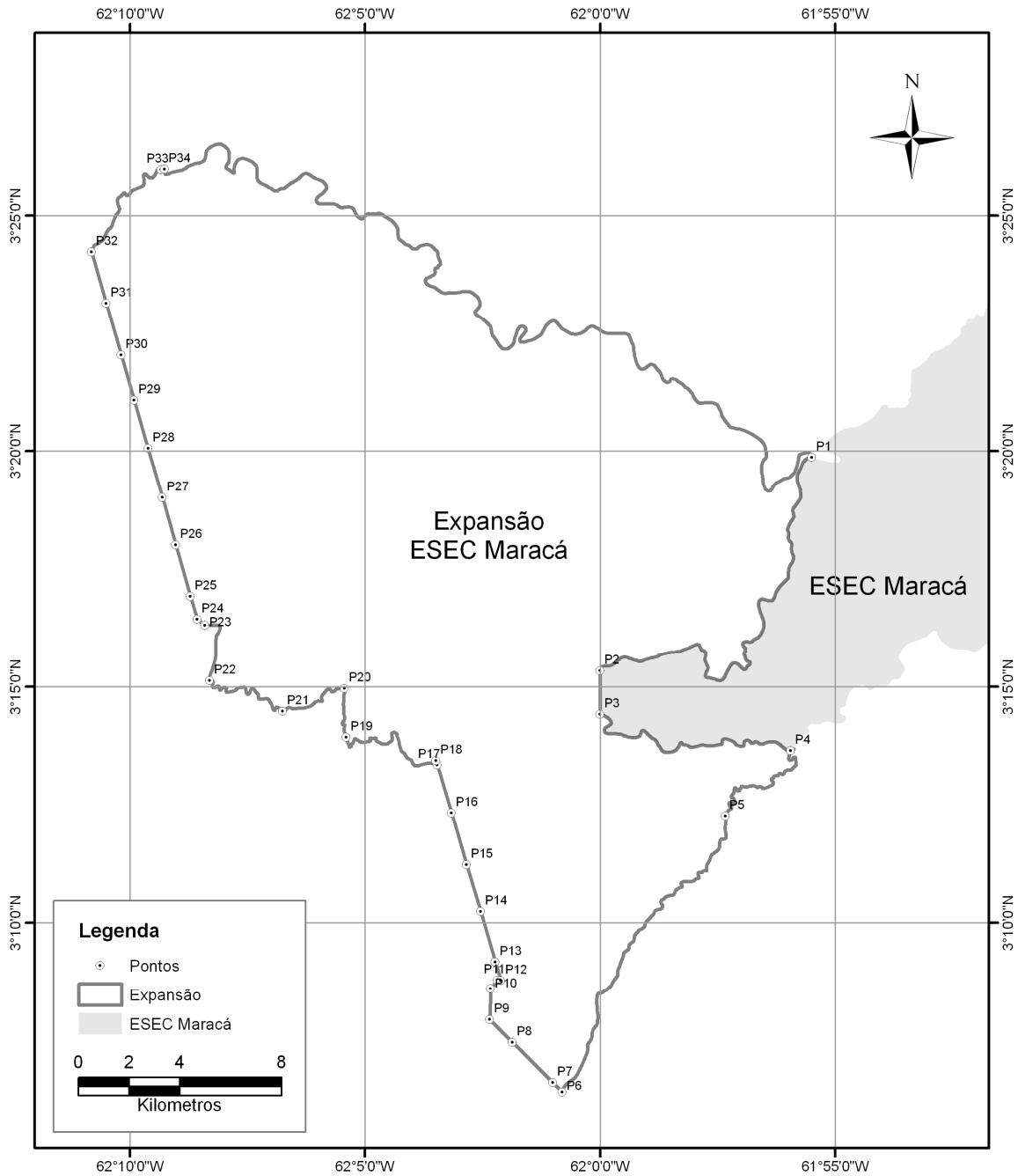


EXTENSÃO APROXIMADA: 50.784,1 ha.

MEMORIAL DESCRITIVO PRELIMINAR: Inicia no **Ponto P1**, de coordenadas geográficas aproximadas (c.g.a.) $61^{\circ}55'29,9''WGr$ e $03^{\circ}19'51,8''N$, localizado na margem esquerda do Rio Uaricaá, em sua foz no Furo de Santa Rosa, coincidente com o limite da ESEC Maracá; segue a montante pela margem esquerda do Furo, acompanhando o limite da UC, até o **Ponto P2**, de c.g.a. $62^{\circ}00'00,0''WGr$ e $03^{\circ}15'19,8''N$, localizado na margem esquerda do Rio Urariquera, coincidente com extremo Oeste da ESEC Maracá; segue em linha reta até o **Ponto P3**, de c.g.a. $62^{\circ}00'00,0''WGr$ e $03^{\circ}14'24,7''N$, localizado na margem direita do Furo Papagaio, coincidente com extremo Oeste da UC; segue a jusante pela margem direita do braço mais externo desse Furo até o **Ponto P4**, de c.g.a. $61^{\circ}55'56,8''WGr$ e $03^{\circ}13'38,4''N$, localizado na confluência do Furo Papagaio com o Igarapé do Arame; segue a montante pela margem direita desse igarapé até o **Ponto P5**, de c.g.a. $61^{\circ}57'20,3''WGr$ e $03^{\circ}12'15,8''N$, localizado na confluência do Igarapé do Arame com o Igarapé Cigarra; segue a montante pela margem direita do Igarapé do Arame até o **Ponto P6**, de c.g.a. $62^{\circ}00'48,3''WGr$ e $03^{\circ}06'24,3''N$, localizado nesse igarapé; segue em linha reta, acompanhando o limite da TI Ianomami, até o **Ponto P7**, de c.g.a. $62^{\circ}01'00,4''WGr$ e $03^{\circ}06'36,4''N$, coincidente com o Marco MP-28 dessa Terra Indígena; segue em linha reta, acompanhando o limite da TI Ianomami, até o **Ponto P8**, de c.g.a. $62^{\circ}01'51,6''WGr$ e $03^{\circ}07'27,5''N$, coincidente com o Marco MP-27 dessa TI; segue em linha reta, acompanhando o limite da TI Ianomami, até o **Ponto P9**, de c.g.a. $62^{\circ}02'20,8''WGr$ e $03^{\circ}07'56,7''N$, coincidente com o marco MC-26 dessa TI; segue em linha reta, acompanhando o limite da TI Ianomami, até o **Ponto P10**, de c.g.a. $62^{\circ}02'49,5''WGr$ e $03^{\circ}08'36,0''N$, coincidente com o Marco MB-26 dessa TI; segue em linha reta, acompanhando o limite da TI Ianomami, até o **Ponto P11**, de c.g.a. $62^{\circ}02'40,7''WGr$ e $03^{\circ}08'47,2''N$, coincidente com o Marco MA-26 dessa TI; segue em linha reta, acompanhando o limite da TI Ianomami, até o **Ponto P12**, de c.g.a. $62^{\circ}02'06,7''WGr$ e $03^{\circ}08'46,6''N$, coincidente com o Marco MP-26 dessa TI; segue em

linha reta, acompanhando o limite da TI lanomami, até o **Ponto P13**, de c.g.a. $62^{\circ}02'13,7''\text{WGr}$ e $03^{\circ}09'10,3''\text{N}$, coincidente com o Marco MP-25 dessa TI; segue em linha reta, acompanhando o limite da TI lanomami, até o **Ponto P14**, de c.g.a. $62^{\circ}02'32,6''\text{WGr}$ e $03^{\circ}10'14,2''\text{N}$, coincidente com o Marco MP-24 dessa TI; segue em linha reta, acompanhando o limite da TI lanomami, até o **Ponto P15**, de c.g.a. $62^{\circ}02'50,2''\text{WGr}$ e $03^{\circ}11'13,6''\text{N}$, coincidente com o Marco MP-23 dessa TI; segue em linha reta, acompanhando o limite da TI lanomami, até o **Ponto P16**, de c.g.a. $62^{\circ}03'09,7''\text{WGr}$ e $03^{\circ}12'19,6''\text{N}$, coincidente com o Marco MP-22 dessa TI; segue em linha reta, acompanhando o limite da TI lanomami, até o **Ponto P17**, de c.g.a. $62^{\circ}03'27,7''\text{WGr}$ e $03^{\circ}13'20,3''\text{N}$, coincidente com o Marco MP-21 dessa TI; segue em linha reta, acompanhando o limite da TI lanomami, até o **Ponto P18**, de c.g.a. $62^{\circ}03'29,4''\text{WGr}$ e $03^{\circ}13'25,9''\text{N}$, localizado no Furo Papagaio, coincidente com o Marco SAT-1069 dessa TI; segue a montante por esse furo, acompanhando o limite da TI lanomami, até o **Ponto P19**, de c.g.a. $62^{\circ}05'23,9''\text{WGr}$ e $03^{\circ}13'55,7''\text{N}$, localizado na margem esquerda do Furo Papagaio; segue em direção Norte, acompanhando o limite da TI lanomami, até o **Ponto P20**, de c.g.a. $62^{\circ}05'26,0''\text{WGr}$ e $03^{\circ}14'57,6''\text{N}$, localizado na margem esquerda do Furo Mau-u; segue a montante pela margem esquerda desse furo, acompanhando o limite da TY lanomami, até o **Ponto P21**, de c.g.a. $62^{\circ}06'45,1''\text{WGr}$ e $03^{\circ}14'28,2''\text{N}$, localizado na foz do Igarapé Baruí; segue a montante por esse igarapé, acompanhando o limite da TI lanomami, até o **Ponto P22**, de c.g.a. $62^{\circ}08'18,2''\text{WGr}$ e $03^{\circ}15'07,2''\text{N}$, localizado na confluência com um igarapé sem denominação; segue a montante pelo igarapé mais ao Norte, acompanhando o limite divisório da TI lanomami, até o **Ponto P23**, de c.g.a. $62^{\circ}08'23,9''\text{WGr}$ e $03^{\circ}16'18,1''\text{N}$, coincidente com o Marco SAT-1070 dessa TI; segue em linha reta, acompanhando o limite da TI lanomami, até o **Ponto P24**, de c.g.a. $62^{\circ}08'34,3''\text{WGr}$ e $03^{\circ}16'25,8''\text{N}$, coincidente com o Marco MP-20 dessa TI; segue em linha reta, acompanhando o limite da TI lanomami, até o **Ponto P25**, de c.g.a. $62^{\circ}08'42,6''\text{WGr}$ e $03^{\circ}16'35,0''\text{N}$, coincidente com o Marco MP-19 dessa TI; segue em linha reta, acompanhando o limite da TI lanomami, até o **Ponto P26**, de c.g.a. $62^{\circ}09'01,3''\text{WGr}$ e $03^{\circ}17'09,9''\text{N}$, coincidente com o Marco MP-18 dessa TI; segue em linha reta, acompanhando o limite da TI lanomami, até o **Ponto P27**, de c.g.a. $62^{\circ}09'18,6''\text{WGr}$ e $03^{\circ}19'00,2''\text{N}$, coincidente com o Marco MP-17 dessa TI; segue em linha reta, acompanhando o limite da TI lanomami, até o **Ponto P28**, de c.g.a. $62^{\circ}09'36,7''\text{WGr}$ e $03^{\circ}20'03,1''\text{N}$, coincidente com o Marco MP-16 dessa TI; segue em linha reta, acompanhando o limite da TI lanomami, até o **Ponto P29**, de c.g.a. $62^{\circ}09'54,3''\text{WGr}$ e $03^{\circ}21'04,4''\text{N}$, coincidente com o Marco MP-15 dessa TI; segue em linha reta, acompanhando o limite da TI lanomami, até o **Ponto P30**, de c.g.a. $62^{\circ}10'10,9''\text{WGr}$ e $03^{\circ}22'01,9''\text{N}$, coincidente com o Marco MP-14 dessa TI; segue em linha reta, acompanhando o limite da TI lanomami, até o **Ponto P31**, de c.g.a. $62^{\circ}10'30,0''\text{WGr}$ e $03^{\circ}23'08,4''\text{N}$, coincidente com o Marco MP-13 dessa TI; segue em linha reta, acompanhando o limite da TI lanomami, até o **Ponto P32**, de c.g.a. $62^{\circ}10'48,7''\text{WGr}$ e $03^{\circ}24'13,6''\text{N}$, coincidente com o Marco SAT-1071 dessa TI, localizado na cabeceira de um tributário do Igarapé Koropicaí ou Sardinha; segue a jusante pelo igarapé, acompanhando o limite divisório da TI lanomami, até o **Ponto P33**, de c.g.a. $62^{\circ}09'20,2''\text{WGr}$ e $03^{\circ}25'58,0''\text{N}$, localizado na margem direita do Rio Uraricaá; segue em linha reta, atravessando esse rio, até o **Ponto P34**, de c.g.a. $62^{\circ}09'15,9''\text{WGr}$ e $03^{\circ}25'58,1''\text{N}$, localizado na margem esquerda do Rio Uraricaá; segue a jusante pela margem esquerda desse rio até o **Ponto P1**, marco inicial desse memorial descritivo.

CARTAS REFERENCIAIS (Escala 1:100.000): IBGE MI-37 (folha NA.20-X-A-V . Igarapé Buruí); IBGE MI-38 (folha NA.20-X-A-VI . Ilha de Maracá).



PROPOSTA DE EXPANSÃO DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

Estação Ecológica de Maracá - RR

Região Norte do Estado de Roraima
 Área Total: 50.784,1 ha

Coordenação de Criação de Unidades de Conservação CCUC/ICMbio



ANEXO IV - PRINCIPAIS FITOFISIONOMIAS ENCONTRADAS NA ESEC MARACÁ



Inserção de vegetação gramínea dentro da unidade.



Lagos típicos das savanas de Roraima inserido na floresta de Maracá.



Floresta semi-decídual com monodominância de Roxinho, no interior da ESEC Maracá.



Floresta ombrófila densa no oeste da unidade, com sinais de alteração de relevo.

ANEXO XVII
Instituições que visitaram a ESEC Maracá no período de 1988 a 2012.

Nº	NOME DA INSTITUIÇÃO	Anos de visita
1	Escola Presidente Costa e Silva	1988
2	Centro de Ensino Superior de Roraima	1988
3	Universidade Federal de Roraima	1991, 1993, 1994, 1995, 1996, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2004, 2007, 2011, 2012
4	Escola Maria das Dores Brasil	1991
5	Escola Monteiro Lobato	1991
6	Museu Integrado de Roraima	1992
7	Escola São José	1992
8	Escola 31 de marco	1992
9	Escola Buriti	1992
10	Escola Oswaldo Cruz	1992, 1993, 1996
11	Escola Colméia	1993
12	Escola Técnica Federal de Roraima	1992, 1994, 1995, 1996, 1998, 1999, 2000, 2001
13	Escola de Formação de Professores	1994
14	Escola Ana Libória	1995
15	Escola Sados Pereira (Alto Alegre)	1995
16	I Curso de Educação Ambiental Indígena (Boqueirão e Mangueira)	1997
17	Escola de Aplicação da UFRR	1997
18	Escola Rei Salomão	1997
19	Escola Caraná.	1997
20	Amigos do Meio Ambiente de Roraima	1998
21	Escola Gonçalves Dias	1999
22	Clube SESC Ecologia	1999, 2004
23	Escola Camilo Dias	2002
24	Escola Carlos Drumond de Andrade	2002
25	Ministério Público Estadual	2004
26	Escola Municipal Frei Arthur Agostine	2005

ANEXO XVII
Instituições que visitaram a ESEC Maracá no período de 1988 a 2012.

27	Faculdades Cathedral	2005, 2007
28	Instituto Superior de Educação	2005
29	Escola da Mangueira	2006
30	Escola do Amajari	2006
31	Universidade Federal do Amazonas	2007
32	Fundação Bradesco	2007
33	Universidade Estadual de Roraima	2007, 2010, 2011
34	Ecologia de Campo – INPA	2008
35	Faculdade Roraimense de Ensino Superior (Agronomia)	2008
36	Escola Estadual Indígena Marechal Rondon	2008
37	Diocese de Roraima	2009
38	Agentes Ambientais do Boqueirão	2009
39	Conselho Indígena de Roraima	2009

ANEXO XVIII

Levantamento bibliográfico das pesquisas científicas realizadas na ESEC Maracá-RR no período de 1978 a 2002. (com algumas publicações mais recentes)

GRUPO	SUB GRUPO	REFERÊNCIA
MAMÍFEROS	Mamíferos em Geral	CUNHA, A. da e BARNETT, A. Small mammal report, Ilha de Maracá, Roraima. Mimeo (Relatório). Royal Geographical Society, London - England, 1989, 65 pp.
		BARNETT, A. e CUNHA, A. C. da. Notes on the small mammals of the Ilha de Maracá, Roraima State, Brazil. Mammalia , 58: 131-137 . Paris - França, 1994.
		BARNETT, A. e CUNHA, A. C. da. Small mammals of the Ilha de Maracá (Cap. 10). In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest. John Wiley & Sons, Chichester - England, 1998, pp. 189-210.
		BARNETT, A. e CUNHA, A. C. da. Apendix 2 (Cap. 10) - Key to small mammals from the Ilha de Maracá. In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest. John Wiley & Sons, Chichester - England, 1998, pp. 447-448.
		BARNETT, A. e CUNHA, A. C. da. Apendix 3 (Cap. 10) - Other mammals on the Ilha de Maracá. In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest. John Wiley & Sons, Chichester - England, 1998, pp. 449-450.
		MENDES-PONTES, A. R. Density and habitat preferences of large mammals at Maracá Ecological Station Roraima-Brazil. Mimeo (Relatório). University of Cambridge, Cambridge - England, 1993, 20 pp.
		NUNES, A. P. e BOBADILLA, U. Mamíferos de Roraima: status de diversidade e conservação (Cap. 27). In: Barbosa, R. I.; Ferreira, E. J. G.; Castellón, E. G. Homem, ambiente e ecologia no Estado de Roraima. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus - Brasil, 1997, pp. 566-580.
		MENDES-PONTES, A. R. Relatório anual de pesquisa de campo de curso de Ph.D. (Relatório). University of Cambridge, Cambridge - England, 1998.
		MENDES-PONTES, A. R. Ecology of a community of mammals in a seasonally dry forest in Roraima, Brazilian Amazon. Mammalian Biology , 69 (2004) 3: 319-336 . 2004.
		MENDES-PONTES, A. R.; CHIVERS, D. J. Peccary movements as determinants of the movements of large cats in Brazilian Amazonia. Journal of Zoology (2007) Print ISSN 0952-8369 , The Zoological Society of London, 2007.

	Mamíferos em Geral	MENDES-PONTES, A. R.; CHIVERS, D. J.; LEE, P. C. Effect of biomass on assemblages of large mammals in a seasonally dry forest in the Brazilian Amazonia. Journal of Zoology 271 (2007) 278-287 , The Zoological Society of London, 2006.
		MENDES-PONTES, A. R.; LAYME, V. G; MAGNUSSON, W. E. Mamíferos de médio e grande porte do estado de Roraima, extremo norte da Amazônia Brasileira. (Cap. 27). In: Barbosa, R. I.; Ferreira, E. J. G. Roraima: Homem, ambiente e ecologia. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus - Brasil, 2010, pp. 603-629.
		MENDES-PONTES, A. R.; LAYME, V. G; MAGNUSSON, W. E. Mamíferos de médio e grande porte do estado de Roraima, extremo norte da Amazônia Brasileira. IN PRESS. Mamíferos de Roraima.
		LAYME, V. M. G.; PONTES, A. R. M.; SOUTO, A. S. Uso do habitat por algumas espécies de mamíferos da ilha de Maracá, Roraima, Amazônia Brasileira. 1999. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Pernambuco, 1999.
		Sampaio, R.; Silva. M. N. F.; Cohn-Haft. M. Reassessment of the occurrence of the kinkajou (<i>Potos flavus</i> Schreber, 1774) and olingo (<i>Bassaricyon beddardi</i> Pocock, 1921) in the northern Brazilian Amazon. Studies on Neotropical Fauna and Environment , 46:2, 85-90 . 2011.
		MENDES-PONTES, A. R.; RIBEIRO, P. F. R.; MENDONÇA, T. M. Olingos, <i>Bassaricyon beddardi</i> Pocock, 1921, in Brazilian Amazonia: Status e recommendations. Small Carnivore Conservation , n° 26, 7-8 , 2002.
		SILVA, M. N. D. ; ALVES, J. R. G. A. ; SILVA, F. F. G. ; SILVA JÚNIOR, A. P. ; MENDES PONTES, A. R. . Uso do habitat por <i>Dasyprocta leporina</i> (Rodentia) na Estação Ecológica de Maracá, Roraima, Amazônia Brasileira.. In: V Congresso Brasileiro de Mastozoologia, 2010, São Pedro - SP. Anais do V Congresso Brasileiro de Mastozoologia. São Paulo : Editora da Sociedade Brasileira de Mastozoologia, 2010. v. 1.
		MENDES-PONTES, A. R. Ecology of a mammals community in a seasonally dry forest in Roraima, Brazilian Amazon. Mimeo (Tese de Doutorado). University of Cambridge, 2000.
		MOSKOVITS, D. K.; MOSKOVITS, R. Lista de mamíferos (excluindo morcêgos) vistos e/ou evidentes na Estação Ecológica da Ilha de Maracá: 10-21 de janeiro de 1980; 25 de julho de 1980 a 15 de setembro de 1980.
	Dispersores de palmeiras	FRAGOSO, J. M. V. Large mammals and the community dynamics of na amazonian rain forest. Mimeo (Tese de Doutorado). Wildlife and Range Sciences - University of Florida, Flórida - EUA, 1994.
		FRAGOSO, J. M. V. Tapir-generated seed shadows: scale-dependent patchiness in Amazon rain forest. Journal of Ecology , 85: 519-529 . British Ecological Society, England, 1997.

	Dispersores de palmeiras	FRAGOSO, J. M. V.; HUFFMAN, J. M. Seed-dispersal and seedling recruitment patterns by the last Neotropical magafaunal element in Amazonia, the tapir. Journal of Tropical Ecology , 16 : 369-385. Cambridge University Press, Cambridge - England, 2000.
		FRAGOSO, J. M. V. The white-lipped peccary on Maracá Island, Brazil. In : Ratter, J. A.; Milliken, W. (org.). Projeto Maracá 1987-1988: Mamíferos (Parte I). Mimeo (Relatório). INPA-RGS-SEMA, Brasil, 1989, pp. 34-42.
		FRAGOSO, J. M. V. Queixadas e catetos em Roraima: relatório de atividades setembro 1995-1996. (Relatório), 1996, 04 pp.
		FRAGOSO, J. M. V. A ecologia dos queixadas e sua influência sobre a biologia das palmeiras. Mimeo (Relatório), 1991, 12 pp.
		FRAGOSO, J. M. V. Desapariciones locales del baquiro labiado (<i>Tayassu pecari</i>) en la Amazonia: migracion, sobre-cosecha o epidemia?. In : Fang, T. G.; Bodmer, R. E.; Aquino, R.; Valqui, M. H. Manejo de fauna silvestre en la Amazonia. Editorial - Instituto de Ecologia, La Paz - Bolívia, 1997, pp. 309-312.
		FRAGOSO, J. M. V. Queixadas e palmeiras na Ilha de Maracá. In : Valladares-Padua, C. (org.); Bodmer, R. E (org.); Cullen Jr., L. (org.). Manejo e conservação de vida silvestre no Brasil. Publicações Avulsas do Mamirauá, 1997, pp. 270-283.
		FRAGOSO, J. M. V. Home range and movement patterns of write-peccary (<i>Tayassu pecari</i>) herds in the Northern Brazilian Amazon. Biotropica , 30 (3) : 458-469. Association for Tropical Biology, Lawrence - EUA, 1998.
		FRAGOSO, J. M. V. Write-lipped peccaries and palms on the Ilha de Maracá (Cap. 8). In : Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest. John Wiley & Sons, Chichester - England, 1998, pp. 151-163.
		FRAGOSO, J. M. V. Perception of scale and resource partitioning by peccaries: Behavioral causes and ecological implications. Journal of Mammalogy , 80 (3) : 993-1003, 1999.
		FRAGOSO, J. M. V.; SILVIUS, K. M.; CORREA, J. Long- distance seed dispersal by tapirs increases seed survival and aggregates tropical trees. IN PRESS: Ecology , 2003.
		SILVIUS, K. M. Interactions among <i>Attalea</i> palms, bruchid beetles, and Neotropical terrestrial fruit-eating mammals: implications for the evolution of frugivory. Mimeo (Tese de Doutorado). University of Florida, Gainesville - EUA, 1999.
		SILVIUS, K. M. e FRAGOSO, J. M. V. Pulp handling by vertebrate seed dispersers increases palm seed predation by bruchild beetles in the Northern Amazon. Journal of Ecology , 90 : 1024-1032. British Ecological Society, England, 2002.

	Dispersores de palmeiras	SILVIUS, K. M. Spatio-temporal patterns of palm endocarp use by three Amazonian forest mammals: granivory or "grubivory"? Journal of Tropical Ecology , 18 : 707-723. Cambridge University Press, Cambridge - England, 2002.
		ANTONIK, M. M. O papel da queixada (<i>Tayassu pecari</i>) na manutenção da estrutura da floresta tropical. Mimeo (Relatório), 2004, 14 pp.
	Morcegos	TADDEI, V. A. e REIS, N. R. dos. Notas sobre alguns morcegos da Ilha de Maracá, Território Federal de Roraima (<i>Mammalia, Chiroptera</i>). Acta Amazonica , 10 (2) : 363-368. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus - Brasil. 1980.
		ROBINSON, F. Bats of Ilha de Maracá, Roraima, Brazil. Interim report. In : Ratter, J. A.; Milliken, W. (org.). Projeto Maracá 1987-1988: Mamíferos (Parte I). Mimeo (Relatório). INPA-RGS-SEMA, Brasil, 1989, pp. 1-33.
		ROBINSON, F. Dental palate and tongue imprints of bats: A new field technique. Journal of Zoology , vol. 219 : 681-684. Oxford University Press, England, 1989.
		ROBINSON, F. The bats of the Ilha de Maracá (Cap. 9). In : Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest. John Wiley & Sons, Chichester - England, 1998, pp.165-187.
	Primatas	MENDES-PONTES, A. R. Environmental determinants of primate abundance in Maracá Island, Roraima, Brazilian Amazonia. Journal Zoology London 247 , 189-199. The Zoological Society of London - Printed in the United Kingdom, 1999.
		MENDES-PONTES, A. R. Environmental determinants of primate abundance in Maracá Island, Roraima, Brazilian Amazonia. Mimeo (Dissertação de Mestrado). Departament of Anatomy - University of Cambridge, Cambridge - England, 1994.
		MENDES-PONTES, A. R. Habitat partitioning among primates in Maracá Island, Roraima, Northern brazilian amazonia. International Journal of Primatology , 18 (2) : 131-157. Plenum Publishing Corporation, 1997.
		MENDES-PONTES, A. R. Seed dispersal by the primate community of Maraca Island - Roraima. Resumos . VII Congresso Brasileiro de Primatologia & V Reunião Latino-Americana de Primatologia, João Pessoa - Brasil, 1997, p. 166.
		NUNES, A. P. Uso do habitat e ecologia alimentar de <i>Ateles Belzebuth</i> (observações preliminares). Mimeo (Relatório). Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém - Brasil, 1987, 6 pp.
		NUNES, A. P. Uso do habitat, comportamento e organização social de <i>Ateles belzebuth belzebuth</i> (Primates: Cebidae). Mimeo (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal do Pará / MPEG, Belém - Brasil, 1992.
		NUNES, A. P. A germination test in seeds dispersed by Spyder monkeys at Maracá, Roraima, Brazil. <i>Studies on Neotropical Fauna and Environment</i> , 30 (1): 31-36, 1995.

	Primatas	NUNES, A. P. Diet and feeding ecology of <i>Ateles belzebuth</i> at Maracá Ecological Station, Roraima, Brazil. Folia Primatol , 69 (2): 61-76 . S. Karger A.G., Basel, 1998.
		AYRES, J. M. C.; INAGAKI, N.; NUNES, A. P.; BRÍGIDA, M. S. Levantamento preliminar de primatas na Ilha de Maracá. Mimeo (Relatório). Royal Geographical Society, London - England, 1987, 5 pp.
		NUNES, A. P.; AYRES, J. M.; MARTINS, E. S.; SILVA, J. de S. e. Primates of Roraima (Brazil). I. Northeastern part of the territory. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, série Zoologia, 4 (1): 87-120 . Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém - Brasil, 1988.
		NUNES, A. P. E AYRES, J. M.; MARTINS, E. S.; SILVA, J. de S e. Primates of the Ilha de Maracá, Roraima, Brasil. In: Projeto Maracá 1087-1988: Primatas. Mimeo (Relatório). INPA-RGS-SEMA, Brasil, 1989, 7 pp.
		Cordeiro, C. L. O. Estimativas de detecção de primatas e validação de modelos preditivos em duas unidades de conservação na amazonia, Roraima, Brasil. 2008. INPA- UFAM (Dissertação de mestrado).
		NUNES, A. P. E AYRES, J. M.; MARTINS, E. S.; SILVA, J. de S. e. Primates of the Ilha de Maracá (Cap. 7). In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest . John Wiley & Sons, Chichester - England, 1998, pp. 143-150.
		CORDEIRO, C. L.; SANTOS, C. J.; MOURTHÉ, I. M. C. Cebus apella at estação Ecológica de Maracá: Local extinction or mistaken record? (RESUMO) Abstract published in the proceedings of the XIII Brazilian Primatological Conference, Blumenau. 2009.
		MOURTHÉ, I. Reactions of white-bellid spider monkeys to a predation attempt by a cougar. Neotropical Primates, 18(1) 28-29 , 2011.
		NUNES, A. P. A re-evolucion of factors influencing the sex ratio of spider monkey populations with new data from Maracá Island, Brazil. Folia Primatol, 68: 31-33 . S. Karger A.G., Basel, 1997.
	Carnívoros	MENDES-PONTES, A. R. e CHIVERS, D. J. Abundance, habitat use and conservation of the <i>Olingo bassaricyon</i> sp. in Maracá Ecological Station, Roraima, Brazilian Amazonia. Studies on Neotropical Fauna and Environment, 37 (2): 105-109 . Swets and Zeitlinger Publishers, 2002.
		COLARES, E. P. <i>Pteronura brasiliensis</i> na Ilha de Maracá, Roraima, Brasil. Anais . 4ª Reunión de Trabajo de Especialistas en Mamíferos Acuáticos de América del Sur, Valdivia - Chile, 1990.
RÉPTEIS	Répteis em Geral	O'SHEA, M. T. Maracá Herp Guide. Mimeo (Relatório), 1988.

	Répteis em Geral	O'SHEA, M. T.; MARTINS, M. Herpetofauna of Ilha de Maracá, Roraima, Brasil: An annotated checklist of known species. Mimeo (relatório), Wolverhampton, 1988, 14 pp.
		O'SHEA, M. T. The herpetofauna of Ilha de Maracá, State of Roraima, Northern Brazil. In: Coote, J. Reptiles. Proceedings of the UK Herpetological Societies Symposium on Captive Breeding. , London - England, 1989, pp. 51-72.
		O'SHEA, M. T. The reptilian herpetofauna of the Ilha de Maracá (Cap. 12). In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest. John Wiley & Sons, Chichester - England, 1998, pp. 231-262.
		O'SHEA, M. T. Apendix 5 (Cap. 12) - Reptiles of the Ilha de Maracá. In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest. John Wiley & Sons, Chichester - England, 1998, pp. 462-466.
	Quelônios	MOSKOVITS, D. K. The behavior and ecology of the two amazonian tortoises, <i>Geochelone carbonaria</i> and <i>Geochelone denticulata</i> , in northwestern Brasil. Mimeo (Tese de Doutorado). University of Chicago, Illinois - USA, 1985, 347 pp.
		MOSKOVITS, D. K. e KIESTER, A. R. Activity levels and ranging behaviour of the two Amazonian tortoises, <i>Geochelone carbonaria</i> and <i>G. denticulata</i> , in northernwestern Brazil. Functional Ecology , 1: 203-214 , 1987.
		MOSKOVITS, D. K. Sexual dimorphism and population estimates of the two Amazonian tortoises (<i>Geochelone carbonaria</i> and <i>G. denticulata</i>) in northeastern Brazil. Herpetologica , 44 (2): 209-217 , 1988.
		STRONG, J. N. Dispersão de sementes e impactos ecológicos da exploração de <i>Geochelone carbonaria</i> e <i>Geochelone denticulata</i> no noroeste do Brasil. Mimeo (Relatório). 2004. 13 pp.
		MOSKOVITS, D. K. e BJORN DAL, K. A. Diet and food preferences of the tortoises <i>Geochelone carbonaria</i> and <i>G. denticulata</i> in northwestern Brazil. Herpetologica , 46: 207-218 , 1990.
		MOSKOVITS, D. K. Population and ecology of the tortoises <i>Geochelone carbonaria</i> and <i>G. denticulata</i> on the Ilha de Maracá (Cap.13). In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest. John Wiley & Sons, Chichester - England, 1998, pp. 263-284.
		STRONG, J. N. Seed dispersal and the ecological implications of hunting <i>Geochelone carbonaria</i> e <i>G. denticulata</i> northwestern Brazil. University of new york (Tese de Doutorado) 2005.
	Lagartos e Serpentes	REBOUÇAS-SPIEKER, R. e VANZOLINI, P. E. <i>Mabuya carvalhoi</i> , espécie nova no Estado de Roraima, Brasil (Sauria, Scincidae). Revista Brasileira de Biologia , 50 (2): 377-386 , Rio de Janeiro - Brasil, 1990.
		CARVALHO, C. M. de; NASCIMENTO, S. P. do; ARAÚJO, M. C. Estudo da herpetofauna de Roraima: Relatório parcial de atividades de pesquisa - E. E. Maracá, RR, 1989. Mimeo (Relatório). INPA - Núcleo de Roraima, Boa Vista - Brasil, 1989,

		18 pp.
	Lagartos e Serpentes	VANZOLINI, P. E. e CARVALHO, C. M. de. Two sibling and sympatric species of <i>Gymnophthalmus</i> in Roraima, Brasil (Sauria, Teiidae). Papéis Avulsos de Zoologia, 37 (12): 173-226 . Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, São Paulo - Brasil, 1991.
	Crocodilos	O'SHEA, M. T. The Herpetofauna of Ilha de Maracá, Territory of Roraima, Brazil. Part One: Snakes. Mimeo (Relatório). INPA-RGS-SEMA, Brasil, 1988, 88 pp.
		Souza, B. C. 2010. Ocorrência, uso de habitats e distribuição de jacarés (alligatoridae) na Estação Ecológica de Maracá, Roraima, Amazonia Brasileira. PRONAT, UFRR (Dissertação de mestrado).
		REBÊLO, G. H.; BRAZAITIS, P.; YAMASHITA, C.; SOUZA, B. de C. Similaridade entre localidades e associações entre três espécies de jacarés em Roraima (Cap. 26). In: Barbosa, R. I.; Ferreira, E. J. G.; Castellón, E. G. Homem, ambiente e ecologia no Estado de Roraima. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus - Brasil, 1997, pp. 557-562.
ANFÍBIOS	Anuros	MARTINS, M. The frogs of the Ilha de Maracá (Cap. 14). In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest. John Wiley & Sons, Chichester - England, 1998, pp. 285-306.
AVES	Passeriformes e não-passeriformes	FITZPATRICK, J. W.; MOSKOVITS, D. K. e OREU, D. C. As aves da Estação Ecológica de Maracá e das áreas adjacentes. Mimeo . Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus - Brasil, 1980, 8 pp.
		MOSKOVITS, D. K.; FITZPATRICK, J. W. e WILLARD, D. E. Lista preliminar das aves da Estação Ecológica de Maracá, Território de Roraima, Brasil, e as áreas adjacentes. Papéis Avulsos de Zoologia, 36 (6): 51-68 . Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, São Paulo - Brasil, 1985.
		SILVA, J. M. C. da. Estudos ornitológicos na Estação Ecológica de Maracá - Primeiro relatório de pesquisas apresentado à Royal Geographical Society. Mimeo (Relatório), 1987, 9 pp.
		SILVA, J. M. C. da. Relatório das atividades desenvolvidas pela equipe de ornitologia do Museu Paraense Emílio Goeldi, na Estação Ecológica de Maracá, Roraima. Mimeo (Relatório), 1987, 4 pp.
		SILVA, J. M. C. da e OREN, D. C. Resultados de uma excursão ornitológica a ilha de Maracá, Roraima, Brasil. Goeldiana Zoologia 5: 1-8 . Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém - Brasil, 1990.
		SILVA, J. M. C. da. Birds of the Ilha de Maracá (Cap. 11). In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest. John Wiley & Sons, Chichester - England, 1998, pp. 211-229.

	Passeriformes e não-passeriformes	SILVA, J. M. C. da. Appendix 4 (Cap. 11) - Birds species of the Ilha de Maracá. In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest. John Wiley & Sons, Chichester - England, 1998, pp. 451-461.
		STOTS, D. F. Levantamento preliminar da avifauna em Roraima (Cap. 28). In: Barbosa, R. I.; Ferreira, E. J. G.; Castellón, E. G. Homem, ambiente e ecologia no Estado de Roraima. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus - Brasil, 1997, pp. 581-608.
PLANTAS	Flora em geral	MILLIKEN, W. e RATTER, J. A. The vegetation of the Ilha de Maracá: First Report of the Vegetation Survey of the Maracá Rainforest Project. In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.). Projeto Maracá 1987-1988: Botânica. Mimeo (Relatório). INPA-RGS-SEMA, Brasil, 1989, 277 pp.
		MILLIKEN, W. e RATTER, J. A. The vegetation of the Ilha de Maracá (Cap. 5). In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest. John Wiley & Sons, Chichester - England, 1998, pp. 71-112.
		MILLIKEN, W. e RATTER, J. A. Appendix 1 (Cap. 5) - Plant species mentioned in the account of the vegetation of the Ilha de Maracá. In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest. John Wiley & Sons, Chichester - England, 1998, pp. 443-446.
		CAMPBELL, D. G.; SILVA, E. L. S.; SILVA, R. S. Relatório da expedição científica a ESEC Maracá-RR Licença Ibama nº 52/90, processo 243/90-44. Relatório. 1990, 2pp.
		HOPKINS, M. Relação das espécies botânicas: Projeto Flora na Estação Ecológica da Ilha de Maracá. Junho de 1986.
		MILLIKEN, M. Lista de espécies de plantas marcadas ao longo da trilha Santa Rosa. Abril, 1989.
		PESSONI, L. A. Avaliação dos impactos decorrentes do incêndio ocorrido na Ilha de Nova Olinda, Estação Ecológica de Maracá-RR. 2001.
		TRESCA, D. Ilha de Maracá: Savana, Floresta, Rios. Ensaio fotográfico de Dudu Tresca. Sem data.
	Florestas	SILVA, E. L. S. Expedição científica à Reserva Ecológica de Maracá dentro do Programa Flora. Mimeo (Relatório), 1986, 21 pp.
		THOMPSON, J.; PROCTOR, J.; MILLIKEN, W.; RATTER, J. A.; SCOTT, D. A.; VIANA, V. Ecological studies on rain forests of Maraca Island, Roraima, Brazil: I. Physical environment, forest structure and floristics - a preliminar assessment. Mimeo (Relatório), 1988, 21 pp.

	Florestas	THOMPSON, J.; PROCTOR, J.; VIANA, V.; MILLIKEN, W.; RATTER, J. A.; SCOTT, D. A. Ecological studies on a lowland evergreen rainforest on Maracá Island, Brazil. I. Physical environment, forest structure and leaf chemistry. Journal of Ecology, 80 (4): 689-703 . British Ecological Society, England, 1992.
		SCOTT, D. A.; PROCTOR, J.; THOMPSON, J. Estudos ecológicos das florestas tropicais da Ilha de Maracá, Roraima, Brasil: II. Deposição e camada de liteira. Mimeo (Relatório) , 1988, pp. 1-14.
		SCOTT, D. A. Litter and mineral nutrient studies in a tropical forest on Maracá Island, Roraima, Brazil. Mimeo (Dissertação de Mestrado). University of Stirling, Stirling - England, 1990.
	Clareiras florestais	SCOTT, D. A.; PROCTOR, J.; THOMPSON, J. Ecological studies in a lowland evergreen rain forest on Maracá Island, Roraima, Brazil. II. Litter and nutrient cycling. Journal of Ecology, 80 (4): 705-717 . British Ecological Society, England, 1992.
		THOMPSON, J.; PROCTOR, J.; SCOTT, D. A.; FRASER, P. J.; MARRS, R. H.; MILLER, R. P.; VIANA, V. Rain forest on Maracá Island, Roraima, Brazil: artificial gaps and plant response to them. Forest Ecology and Management, 102: 305-321 . Elsevier Science B. V., 1997.
		LUIZÃO, F. J.; PROCTOR, J.; THOMPSON, J.; LUIZÃO, R. C. C.; MARRS, R. H.; SCOTT, D. A.; VIANA, V. Rain forest on Maracá Island, Roraima, Brazil: soil and litter process response to artificial gaps. Forest Ecology and Management, 102: 291-303 . Elsevier Science B. V., 1998.
	Florestas semi-decídua	THOMPSON, J.; PROCTOR, J.; SCOTT, D. A. A semi-evergreen forest on Maracá Island. I. Physical environment, forest structure and floristics. In: Hemmings, J. The rainforest edge: plant and soil ecology of Maraca Island, Brazil. Manchester University Press, Manchester - England, 1994, pp. 19-29.
		SCOTT, D. A.; PROCTOR, J.; THOMPSON, J. A semi-evergreen forest on Maracá Island. II. Litter and nutrient cycling. In: Hemmings, J. The rainforest edge: plant and soil ecology of Maraca Island, Brazil. Manchester University Press, Manchester - England, 1994, pp. 30-44.
	Transição floresta-savana	THOMPSON, J.; PROCTOR, J.; VIANA, V.; RATTER, J. A.; SCOTT, D. A. The forest-savanna boundary on Maracá Island, Roraima, Brazil: An investigation of two contrasting transects (Cap. 18). In: Furley, P. A.; Proctor, J.; Ratter, J. A. (org). The nature and dynamics of the forest-savanna boundary. Chapman and Hall, London - England, 1992, pp. 367-392.
		MILLER, R. P.; FERRAZ, J.; SANTOS, J. L. dos. Phenological observations on a savan-forest bondary on the Ilha de Maracá (Cap. 6). In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest. John Wiley & Sons, Chichester - England, 1998, pp. 135-142.
	Cipós (Passiflora	BENTON, F. P. Poilimators, pollen robbers, nectar thieves and ant guards of <i>Passiflora longiracemosa</i> Ducke. In: Ratter, J. A.; Milliken, W. (org.). Projeto Maracá 1987-1988: Invertebrados e Limnologia. Mimeo (Relatório). INPA-RGS-SEMA,

	longiracemosa)	Brasil, 1989, pp. 46-50.
		BENTON, F. P. Pollinators, pollen robbers, nectar thieves and guards of <i>Passiflora longiracemosa</i> (Cap. 16). In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest. John Wiley & Sons, Chichester - England, 1998, pp. 332-337.
	Pteridófitas	EDWARDS, P. J. The pteridophytes of the Ilha de Maracá (Cap. 6). In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest. John Wiley & Sons, Chichester - England, 1998, pp. 113-129.
		EDWARDS, P. J. The Pteridophytes of the Ilha de Maracá. In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.). Projeto Maracá 1987-1988: Botânica. Mimeo (Relatório). INPA-RGS-SEMA, Brasil, 1989, pp. 210-215.
	Savanas	PROCTOR, J. The savannas of Maracá. In: Hemmings, J. The rainforest edge: plant and soil ecology of Maraca Island, Brazil. Manchester University Press, Manchester - England, 1994, pp. 8-18.
	Leguminosae	LEWIS, G. P. e OWEN, P. E. Legumes of the Ilha de Maracá . Royal Botanic Gardens - Kew, England, 1989, 95 pp.
		LEWIS, G. P. In quest of legumes and other economic plants. In: Hepper, F. N. Kew Expeditions. Her Majesty's Stationery Office, London - England, 1989, pp. 147-161.
		LEWIS, G. P. Ilha de Maracá - G. P. Lewis collections, mostly legumes. Mimeo (Relatório), 1987, 7 pp.
		MILLER, R. P. Dinâmica da regeneração natural de Jutaí Mirim (<i>Hymenaea parvifolia</i> Huber - Leguminosae caesalpinioideae) na Ilha de Maracá - Roraima. Mimeo (Dissertação de Mestrado). Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus - Brasil, 1991.
		SOUZA, L. A. G. Capacidade de nodulação, seleção de estirpes e fixação de nitrogênio em leguminosas nativas da amazônia. Mimeo (Projeto de pesquisa), 1997, 15 pp.
		SOUZA, L. A. G.; SILVA, M. F.; MOREIRA, F. W. Capacidade de nodulação de cem leguminosas da amazônia. ACTA Amazonica 24 (1/2): 9-18 . 1994.
	Mata secundária	MILLER, R. P. e PROCTOR, J. A small area of young secondary forest on the Ilha de Maracá: structure e floristics (Cap. 6). In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest. John Wiley & Sons, Chichester - England, 1998, pp. 130-134.
	Fitoplâncton e macrófitas	MERA, P. A. S. e OLIVEIRA, A. N. N. Estudo dos fatores ecológicos, variações estacionais e sazonais das populações fitoplanctônicas e macrofitas aquáticas na Ilha de Maracá. In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.). Projeto Maracá 1987-1988: Botânica. Mimeo (Relatório), INPA-RGS-SEMA, Brasil, 1989, p. 277.

	Floresta monodominante	VILLELA, D. M. e PROCTOR, J. A monodominant amazonian rain forest on Maracá Island: Mineral nutrition studies. In: Biodiversity environment. Brazilian themes for the future. Royal Botanic Garden, Edinburgh - England, 1993, p. 77.
	<i>(Peltogyne gracilipes)</i>	VILLELA, D. M. e PROCTOR, J. Litterfall. Mass, chemistry, and nutrient retranslocation in a monodominant forest on Maracá Island, Roraima, Brazil. Biotropica , 31 (2): 198-211 . Association for Tropical Biology, Lawrence - EUA, 1999.
		VILLELA, D. M. Nutrient cycling in a monodominant and other rain forest types on Maracá Island, Brasil. Mimeo (Tese de Doutorado). Departament of Biological and Molecular Sciences - University of Stirling, Stirling - Escócia, 1995.
		NASCIMENTO, M. T. A monodominant rain forest on Maracá Island, Roraima, Brasil: Forest structure and dynamics. Mimeo (Tese de Doutorado). Departament of Biological and Molecular Sciences - University of Stirling, Stirling - Escócia, 1994.
		NASCIMENTO, M. T. e PROCTOR, J. Insect defoliation of a monodominant Amazonian rainforest. Journal of Tropical Ecology , 10: 633-636 . Cambridge University Press, Cambridge - England, 1994.
		NASCIMENTO, M. T. e PROCTOR, J. Seed attack by beetles and leaf-cutter ants on <i>Peltogyne gracilipes</i> Duke (Caesalpinaceae) on Maracá Island, Brazilian Amazonia. Journal of Tropical Ecology , 12: 723-727 . Cambridge University Press, Cambridge - England, 1996.
		NASCIMENTO, M. T.; PROCTOR, J.; VILLELA, D. M. Forest structure, floristic composition and soils of an Amazonian monodominant forest on Maracá Island, Roraima, Brazil. Edinburgh Journal of Botany , 54 (1): 1-38 . Edinburgh - England, 1997.
		NASCIMENTO, M. T. e PROCTOR, J. Soil and plant changes across a monodominant rain forest boundary on Maracá Island, Roraima, Brazil. Global Ecology and Biogeography Letters , 6 (5): 387-395 , 1997.
		NASCIMENTO, M. T. Padrão de regeneração de <i>Peltogyne gracilipes</i> Ducke na zona de contato entre a floresta mista e a floresta monodominante de <i>Peltogyne</i> na Ilha de Maracá. Mimeo (Relatório). 1992. 9 pp.
	Floresta de terra-firme	VILLELA, D. M. Ciclagem de nutrientes em floresta de terra firme na Ilha de Maracá (Cap. 18). In: Barbosa, R. I.; Ferreira, E. J. G.; Castellón, E. G. Homem, ambiente e ecologia no Estado de Roraima. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus - Brasil, 1997, pp. 381-399.
		VILLELA, D. M. Influência do solo e da dinâmica de nutrientes em dois tipos de florestas de terra firme da Amazônia. Mimeo (Relatório). 1992. 4 pp.
		NASCIMENTO, M. T. e PROCTOR, J. Forest structure, floristics and regeneration process in three amazon rain forest types on Maracá Island, Roraima, Brazil. In: Biodiversity environment. Brazilian themes for the future. Royal Botanic Garden,

		Edinburgh - England, 1993, p. 18.
	Floresta de terra-firme	NASCIMENTO, M. T. Estrutura e diversidade das florestas de terra firme na Ilha de Maracá (Cap. 20). In: Barbosa, R. I.; Ferreira, E. J. G.; Castellón, E. G. Homem, ambiente e ecologia no Estado de Roraima. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus - Brasil, 1997, pp. 416-443.
		NASCIMENTO, M. T. e PROCTOR, J. Population dynamics of five tree species in a monodominant <i>Peltogyne</i> forest and two other forest types on Maracá Island, Roraima, Brazil. <i>Forest Ecology and Management</i> , 94: 115-128. Elsevier Science B. V., 1997.
		NASCIMENTO, M. T. e PROCTOR, J. Leaf herbivory on three tree species in a monodominant and two other "terra firme" forest on Maracá Island, Brazil. Acta Amazonica , 31 (1) . Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus - Brasil, 2001.
	Palmeiras	BACELAR, C. G. e PESSONI, L. A. Estrutura populacional do tucumã (<i>Astrocaryum aculeatum</i> Meyer) na Estação Ecológica de Maracá-RR. Anais . II Encontro de Iniciação Científica, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal de Roraima, Boa Vista - Brasil, 2000, pp. 39-40.
	(Astrocaryum aculeatum) e	BACELAR, C. G. e PESSONI, L. A. Estrutura populacional do tucumã (<i>Astrocaryum aculeatum</i> Meyer) na Estação Ecológica de Maracá, RR. Anais . Congresso Brasileiro de Sistemas Agroflorestais, Manaus - Brasil, 2000, pp. 180-182.
	(Mauritia flexuosa)	BACELAR, C. G. Ecologia do Tucumã (<i>Astrocaryum aculeatum</i> Meyer): Avaliação da regeneração natural na Estação Ecológica de Maracá - RR. Mimeo (Monografia de Graduação). Departamento de Biologia - Universidade Federal de Roraima, Boa Vista - Brasil, 2000.
		Antonik, M. M. Population dynamics of <i>Mauritia flexuosa</i> : measuring the impact of white-lipped peccary foraging on plant community structure in a tropical forest. University of New York (Dissertação de mestrado) 2005.
		PESSONI, L. A. Ecologia do Tucumã (<i>Astrocaryum aculeatum</i> Meyer): Aspectos fenológicos da planta e predação das sementes por bruquídeos. Mimeo (Relatório). , Boa Vista - Brasil, 2001, 29 pp.
	Briófitas	YANO, O. Briófitas da Ilha de Maracá, Roraima, Brasil. Acta Amazonica , 22 (4): 535-539 . Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus - Brasil, 1992.
FUNGOS	Fungos	Vital, M. J. S. Abranches, J. Hagler, A. N. e Mendonça-hagler, L. C. 2002. Brazilian Journal of Microbiology (2002) 33:230-235. Mycocinogenic yeasts isolated from amazon soils of the maracá ecological station, Roraima-brazil.
		FORTES, S. T.; LAZÉRA, M. S.; NISHIKAWA, M. M.; MACEDO, R. C. L.; WANK, B. First isolation of Cryptococcus neoformans var. gattii from a native jungle tree in the Brazilian rainforest. Mycoses 44, 137-140, 2001.

	Myxomycetes	CAVALCANTI, L. H.; SANTOS, E. J.; GOMES, N. A. Myxomycetes do Estado de Roraima, com especial referência para a Estação Ecológica de Maracá (Amajari, RR, Brasil). Acta Amazonica, 29 (2): 195-200 . Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus - Brasil, 1999.
ANELÍDEOS	Oligochaeta	RIGHI, G. Taxonomia e ecologia dos oligoquetas das estações ecológicas de Maracá e Anavilhanas. Mimeo (Relatório). Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus - Brasil, 1979, 80 pp.
		RIGHI, G. Oligochaeta da Reserva Ecológica de Maracá, Roraima, Brasil. In: Ratter, J. A.; Milliken, W. (org.). Projeto Maracá 1987-1988: Invertebrados e Limnologia. Mimeo. INPA-RGS-SEMA, Brasil, 1989, pp. 54-62.
		RIGHI, G. Oligochaeta da Estação Ecológica de Maracá, Roraima, Brasil. Acta Amazonica, 20 (único): 391-398 . Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus - Brasil, 1990.
		RIGHI, G. Earthworms of the Ilha de Maracá (Cap. 19). In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest. John Wiley & Sons, Chichester - England, 1998, pp. 391-397.
ARACANÍDEOS	Pseudoscorpiones	AGUIAR, N. O. e BÜHRNHEIM, P. F. Pseudoscorpiones foreticos de <i>Stenodontes spinibarbis</i> (Lin: 1758) (Coleoptera) e redescrção de <i>Lechytia chthonuformis</i> (Balzan, 1890) (Pseudoscorpiones) da Ilha de Maracá - Roraima. Acta Amazonica, 21 (único): 425-433 . Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus - Brasil, 1991.
		AGUIAR, N. O. e BÜHRNHEIM, P. F. Pseudoscorpions (Arachnida) of the Ilha de Maracá (Cap. 18). In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest. John Wiley & Sons, Chichester - England, 1998, pp. 381-389.
	Aranae	LISE, A. A.; BUCKUP, E. H.; LEÃO MARQUES, M.A. DE. Aranhas da Ilha de Maracá, Roraima, Brasil. In: Ratter, J. A.; Milliken, W. (org.). Projeto Maracá 1987-1988: Invertebrados e Limnologia. Mimeo (Relatório). INPA-RGS-SEMA, Brasil, 1989, pp. 51-53.
		LISE, A. A. Notes on the spiders of the Ilha de Maracá (Cap. 18). In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest. John Wiley & Sons, Chichester - England, 1998, pp. 377-380.
		LISE, A. A. Apendix 7 (Cap. 18) - Preliminary list of spiders colleted on the Ilha de Maracá. In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest. John Wiley & Sons, Chichester - England, 1998, pp. 479-481.
		BUCKUP, E. H. e MARQUES, M. A. L. Aranhas <i>Theridiidae</i> da Ilha de Maracá, Roraima, Brasil. I. Nova espécie de Echinotheridion e descrição da fêmea de Phoroncidia moyobamba (Araneae). Iheringia - Série Zoológica, 69 (22): 123-129 . Museu de Ciências Naturais - FZRGs, Porto Alegre - Brasil, 1989.

	Aranae	BUCKUP, E. H. e MARQUES, M. A. L. Aranhas <i>Theridiidae</i> da Ilha de Maracá, Roraima, Brasil: II. Gênero Achaearanea (Araneae). Iheringia - Série Zoológica, 71: 81-89 . Museu de Ciências Naturais - FZRGs, Porto Alegre - Brasil, 1991.
		BUCKUP, E. H. e MARQUES, M. A. L. Aranhas <i>Theridiidae</i> da Ilha de Maracá, Roraima, Brasil. III. Gêneros Chryso e Episinus (Araneae). Iheringia - Série Zoológica, 72: 121-125 . Museu de Ciências Naturais - FZRGs, Porto Alegre - Brasil, 1992.
		BUCKUP, E. H. e MARQUES, M. A. L. Aranhas <i>Theridiidae</i> da Ilha de Maracá, Roraima, Brasil. IV. Gênero Thymoites (Araneae). Iheringia - Série Zoológica, 73: 55-58 . Museu de Ciências Naturais - FZRGs, Porto Alegre - Brasil, 1992.
		BUCKUP, E. H. e BRESOVIT, A. D. Aranhas do gênero <i>Zimromus</i> , seis novas espécies do Brasil (Araneae, Gnaphosidae). Revista Brasileira de Entomologia, 37 (1): 181-187 - parte 1. Sociedade Brasileira de Entomologia, São Paulo - Brasil, 1993.
	Ácaros	LINARDI, P. M. Acarine mammalian parasites. In: Ratter, J. A.; Milliken, W. (org.). Projeto Maracá 1987-1988: Invertebrados e Limnologia. Mimeo (Relatório). INPA-RGS-SEMA, Brasil, 1989, 1 p.
		ANTONY, L. M. M. K. D. The Acari of Maracá Island, Roraima, Brazil. Book of Abstracts . X International Congress of Acarology, Canberra - Australia, 1998, p. 29.
		ANTONY, L. M. M. K. D. Sobre a diversidade de Acari da Ilha de Maracá, Roraima, Brazil. Resumos . XXII Congresso Brasileiro de Zoologia, Recife - Brasil, 1998, p. 111.
ROTÍFEROS	Rotíferos em geral	KOSTE, W. e ROBERTSON, B. The Rotifera of shallow waters of the Ilha de Maracá (Cap. 20). In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest. John Wiley & Sons, Chichester - England, 1998, pp. 400-401.
		KOSTE, W. e ROBERTSON, B. Appendix 8 (Cap. 20) - Species of rotifers collected on the Ilha de Maracá. In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest. John Wiley & Sons, Chichester - England, 1998, pp. 482-485.
ESPONJAS	Metania spp.	VOLKMER-RIBEIRO, C. Esponjas da Ilha de Maracá, Rio Uraricoera, Roraima. Anais . XV Congresso Brasileiro de Zoologia, Curitiba - Brasil, 1988.
		VOLKMER-RIBEIRO, C. e COSTA, P. R. C. On <i>Metania spinata</i> (Carter, 1881) and <i>Metania kiliani</i> n. sp. Porifera, Metaniidae Volkmer-Ribeiro, 1986. Amazoniana, 12 (1): 7-16 . Kommissions-Verlag Walter G. Mühlau, Kiel, 1992.
		VOLKMER-RIBEIRO, C. The Freshwater sponges in some peat-bogs ponds in Brazil. Amazoniana, 12 (2): 317-335 . Kommissions-Verlag Walter G. Mühlau, Kiel, 1992.

MOLUSCOS	Moluscos de água doce	DREHER M. C. Lista dos moluscos da água doce coletados na Ilha de Maracá, Roraima, Brasil. In: Ratter, J. A.; Milliken, W. (org.). Projeto Maracá 1987-1988: Invertebrados e Limnologia. Mimeo (Relatório). INPA-RGS-SEMA, Brasil, 1989, pp. 63-64.
ECTOPARASITAS	Ectoparasitas em geral	LINARDI, P. M.; BOTELHO, J. R.; RAFAEL, J. A.; VALLE, C. M. C.; CUNHA, A.; MACHADO, P. A. R. M. Ectoparasitas de pequenos mamíferos da Ilha de Maracá, Roraima, Brasil: I - Ectoparasitofauna, registros geográficos e de hospedeiros. Acta Amazonica, 21 (único): 131-140. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus - Brasil, 1991.
		LINARDI, P. M.; BOTELHO, J. R.; RAFAEL, J. A. Ectoparasitos de pequenos mamíferos da Ilha de Maracá, Roraima, Brasil: II - Interação entre ectoparasitos e hospedeiros. Acta Amazonica, 21 (único): 141-150. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus - Brasil, 1991.
		GRACIOLLI, G. e LINARDI, P. M. Some <i>Streblidae</i> and <i>Nycteribiidae</i> (Diptera: Hippoboscoidea) from Maracá Island, Roraima, Brazil. Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, 97(1): 139-141. Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro - Brasil, 2002.
		LINARDI, P. M. Acarine mammalian parasites. In: Ratter, J. A.; Milliken, W. (org.). Projeto Maracá 1987-1988: Invertebrados e Limnologia. Mimeo (Relatório). INPA-RGS-SEMA, Brasil, 1989, 1 p.
INSETOS	Insetos em geral	RAFAEL, J. A. e PY-DANIEL, V. Entomology: species list. In: Ratter, J. A.; Milliken, W. (org.). Projeto Maracá 1987-1988: Invertebrados e Limnologia. Mimeo (Relatório). INPA-RGS-SEMA, Brasil, 1989, pp. 1-9.
		RAFAEL, J. A. (org.). Insetos coletados durante o projeto Maracá, Roraima, Brasil: lista complementar. Acta Amazonica, 21 (único): 325-336. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus - Brasil, 1991.
		RAFAEL, J. A.; RAFAEL, M. S.; HENRIQUES, A. L. Notas sobre insetos de Roraima (Cap. 24). In: Barbosa, R. I.; Ferreira, E. J. G.; Castellón, E. G. Homem, ambiente e ecologia no Estado de Roraima. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus - Brasil, 1997, pp. 489-508.
	Isoptera	MILL, A. E. Faunal studies on termites (Isoptera) and observations on their ant predators (Hymenoptera: <i>Formicidae</i>) in the amazon basin. Revista Brasileira de Entomologia, 26 (3/4): 253-260. Sociedade Brasileira de Entomologia, Curitiba - Brasil, 1982.
		BANDEIRA, A. G. Cupins comedores de folhas na estação ecológica de Maracá, Roraima. Resumos. 41ª Reunião da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, Fortaleza - Brasil, 1989, pp. 615-616.
		BANDEIRA, A. G. Termites (Insecto: isóptera) consumidores de liteira na Ilha de Maracá, Roraima. Acta Amazonica, 21 (único): 15-23. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus - Brasil, 1991.

	Isoptera	BANDEIRA, A. G. Litter-consuming termites on the Ilha de Maracá (Cap. 16). In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest. John Wiley & Sons, Chichester - England, 1998, pp. 348-354.
		BANDEIRA, A. G. e CANCELLO, E. M. Four new species of termites (Isoptera, Termitidae) from the Island of Maracá, Roraima, Brazil. Revista Brasileira de Entomologia , 36 (2): 423-435 . Sociedade Brasileira de Entomologia, São Paulo - Brasil, 1992.
		CANCELLO, E. M. e BANDEIRA, A. G. <i>Macuxitermes triceratops</i> (Isoptera; Termitidae; Nasutitermitinae), a new genus and species from Island of Maracá, Roraima. Papéis Avulsos de Zoologia , 38 (1): 1-8 . Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, São Paulo - Brasil, 1992.
	Hymenoptera	MILL, A. E. Emigration of a colony of the giant termite runter, <i>Pachycondyla commutata</i> (Roger) (Hymenoptera: Formicidae). Entomologist's Monthly Magazine , 118: 243-245 . Gem Publishing Company, Oxfordshire - United Kingdom, 1982.
		MILL, A. E. Predations by the ponerine ant <i>Pachycondyla commutata</i> on termites of genus <i>Syntermes</i> in Amazonian rain forest. Journal of Natural History , 18: 405-410 , 1984.
		RAW, A. Social wasps (Hymenoptera, Vespidae) of the Ilha de Maracá, Roraima, Brazil with comments on their biogeography. In: Ratter, J. A.; Milliken, W. (org.). Projeto Maracá 1987-1988: Invertebrados e Limnologia. Mimeo (Relatório). INPA-RGS-SEMA, Brasil, 1989, pp. 27-38.
		RAW, A. Suggested preferences for habitat and clearing size among the social wasps (Hymenoptera, Vespidae) on the Ilha de Maracá, Roraima, Brazil. In: Ratter, J. A.; Milliken, W. (org.). Projeto Maracá 1987-1988: Invertebrados e Limnologia. Mimeo (Relatório). INPA-RGS-SEMA, Brasil, 1989, pp. 39-45.
		RAW, A. The forest-savanna boundary and habitat selection by Brazilian social wasps (Cap. 25). In: Furley, P. A.; Proctor, J.; Ratter, J. A. (org.). The nature and dynamics of the forest-savanna boundary. Chapman and Hall, London - England, 1992, pp. 499-511.
		RAW, A. Social wasps (Hymenoptera, Vespidae) of the Ilha de Maracá (Cap. 15). In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest. John Wiley & Sons, Chichester - England, 1998, pp. 307-321.
		JOIIVET, P. Relative protection of <i>Cecropia</i> trees against leaf-cutting ants in tropical América. In: Ratter, J. A.; Milliken, W. (org.). Projeto Maracá 1987-1988: Invertebrados e Limnologia. Mimeo (Relatório). INPA-RGS-SEMA, Brasil, 1989, pp. 22-26.

	Hymenoptera	Baccaro, F. B.; Souza, J. L. P., Franklin, E., Landeiro, V. L. Magnusson, W. E. 2011. Limited effects of dominant ants on assemblage species richness in tree Amazon forest. Ecology Entomology . Pág. 01-12.
		RAW, A. Two new species of social wasps (Hymenoptera, Vespidae) from Roraima, Northern Brazil. Rev. Bras. Zool. 16 (4): 987-990 , 1999.
		JOIIVET, P. Relative protection of <i>Cecropia</i> trees against leaf-cutting ants in tropical América. In: Meer, V.; Robert, K.; Jaffe, K.; Cedano, A. Applied Myrmecology: A World Perspective. Westview Press, Boulder, San Francisco - EUA / Oxford - England, 1990, pp. 251-254.
	Hemiptera	BARRETT, T. V. Relatório de viagem à Estação Ecológica de Maracá (RR), para avaliar o problema da presença de triatomíneos nos alojamentos. Mimeo (Relatório). Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus - Brasil, 1987, 6 pp.
		BARRETT, T. V. Triatoma maculata colonizando em casas de alvernaria no Território Federal de Roraima. Anais . Congresso da Sociedade Brasileira de Parasitologia, Salvador - Brasil, 1987, 1 p.
		BARRETT, T. V. A presença de Triatomíneos nos alojamentos da Estação Ecológica de Maracá. In: Ratter, J. A.; Milliken, W. (org.). Projeto Maracá 1987-1988: Invertebrados e Limnologia. Mimeo (Relatório). INPA-RGS-SEMA, Brasil, 1989, pp. 10-11.
		BARRETT, T. V. Triatomine bugs on the Ilha de Maracá (Cap. 17). In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest. John Wiley & Sons, Chichester - England, 1998, pp. 366-368.
	Diptera	RAFAEL, J. A. e ROSA, M. S. S. Novas espécies de <i>Eudorylas aczel</i> da Estação Ecológica de Maracá, Roraima, Brasil (Diptera: Pipunculidae). Mem. Inst. Oswaldo Cruz , 84 (supl.4): 449-454 , 1989.
		RAFAEL, J. A. e ROSA, M. S. S. <i>Pipunculidae</i> (Diptera) da Estação Ecológica de Maracá e da localidade da Paracaraima, Roraima, Brasil. Acta Amazonica , 21 (único): 337-350 . Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus - Brasil, 1991.
		RAFAEL, J. A.; GORAYEB, I. S.; ROSA, M. S. S.; HENRIQUES, A. L. <i>Tabanidae</i> (Diptera) da Ilha de Maracá e Serra Pacaraima, Roraima, Brasil, com descrição de duas espécies novas. Acta Amazonica , 21 (único): 351-367 . Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus - Brasil, 1991.
		BENTON, F. P. Field observations on <i>Phoridae</i> (Diptera) associated with ants on Maracá Island. In: Ratter, J. A.; Milliken, W. (org.). Projeto Maracá 1987-1988: Invertebrados e Limnologia. Mimeo (Relatório). INPA-RGS-SEMA, Brasil, 1989, pp. 13-16.

	Diptera	BENTON, F. P. A survey of <i>Phoridae</i> on Maracá Island using malaise traps. In: Ratter, J. A.; Milliken, W. (org.). Projeto Maracá 1987-1988: Invertebrados e Limnologia. Mimeo (Relatório). INPA-RGS-SEMA, Brasil, 1989, pp. 17-20.
		BENTON, F. P. Field observations on <i>Phoridae</i> (Diptera) associated with ants on the Ilha de Maracá (Cap. 16). In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest. John Wiley & Sons, Chichester - England, 1998, pp. 338-344.
		CARVALHO, C. J. B. de e COURI, M. S. <i>Muscidae, Fanniidae e Calliphoridae</i> (Diptera) do Projeto Maracá, Roraima, Brasil. Acta Amazonica, 21 (único): 35-43 . Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus - Brasil, 1991.
		CARVALHO, C. J. B. de. Descrição de <i>Fannia euchaetophora</i> , sp. (Diptera, Fanniidae) da Ilha de Maracá. Revista Brasileira de Entomologia, 35 (1): 35-38 , São Paulo - Brasil, 1991.
		ALBUQUERQUE, L. P. de. <i>Taeniapterinae</i> (Diptera, micropezidae) da Ilha de Maracá e da localidade de Pacaraima, Roraima, Brasil. Acta Amazonica, 21 (único): 3-13 . Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus - Brasil, 1991.
		TADDEI, V. A.; RODRIGUES, I.B.; SANTOS, J. B. M. F. Incidência e distribuição de espécies de Anopheles na Estação Ecológica Ilha de Maracá (Roraima). Ciência e Cultura, 40 (70): 776 , 1989.
		RODRIGUES, I. B. e TADDEI, W. P. Anopheles species of the Ilha de Maracá: Incidence and distribution, ecological aspects and the transmission of the malaria (Cap. 17). In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest. John Wiley & Sons, Chichester - England, 1998, pp. 369-376.
		CASTELLÓN, E. G.; ARAÚJO FILHO, N. A.; FÉ, N. F.; ALVES, J. M. C. Flebotomíneos (Diptera: <i>Psychodidae</i>) no Estado de Roraima, Brasil. III. Listagem das espécies na Estação Ecológica da Ilha de Maracá e em todo o Estado. Anais. XI Congresso Brasileiro de Parasitologia , Rio de Janeiro - Brasil, 1989, pp. 167.
		CASTELLÓN, E. G.; ARAÚJO FILHO, N. A.; FÉ, N. F.; ALVES, J. M. C. Flebotomíneos (Diptera: <i>Psychodidae</i>) no Estado de Roraima. III. Listagem de espécies no Estado. Acta Amazonica, 21 (único): 51-54 . Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus - Brasil, 1991.
		CASTELLÓN, E. G.; ARAÚJO FILHO, N. A.; FÉ, N. F.; ALVES, J. M. C. Flebotomíneos (Diptera: <i>Psychodidae</i>) no Estado de Roraima. V. Frequência mensal das espécies na Ilha de Maracá. Anais do XII Congresso da Sociedade Brasileira de Parasitologia. Rev. Inst. Med. Trop. de São Paulo, 33 (supl.): 80 . São Paulo - Brasil, 1991.
		CASTELLÓN, E. G.; ARAÚJO FILHO, N. A.; FÉ, N. F.; ALVES, J. M. C. Flebotomíneos (Diptera: <i>Psychodidae</i>) no Estado de Roraima. IV. Distribuição vertical na Ilha de Maracá. Anais do XII Congresso da Sociedade Brasileira de Parasitologia. Rev. Inst. Med. Trop. de São Paulo, 33 (supl.): 80 . São Paulo - Brasil, 1991.

	Diptera	CASTELLÓN, E. G.; ARAÚJO FILHO, N. A.; FÉ, N. F.; ALVES, J. M. C. Flebotomíneos (Diptera: <i>Psychodidae</i>) no Estado de Roraima. VI. Diversidade de espécies numa área de transição na Ilha de Maracá. Anais do XII Congresso da Sociedade Brasileira de Parasitologia. Rev. Inst. Med. Trop. de São Paulo, 33 (supl.): 81. São Paulo - Brasil, 1991.
		CASTELLÓN, E. G.; ARAÚJO FILHO, N. A.; FÉ, N. F.; ALVES, J. M. C. Flebotomíneos (Diptera: <i>Psychodidae</i>) no Estado de Roraima. VII. Distribuição mensal numa área de transição na Ilha de Maracá. Anais do XII Congresso da Sociedade Brasileira de Parasitologia. Rev. Inst. Med. Trop. de São Paulo, 33 (supl.): 81. São Paulo - Brasil, 1991.
		CASTELLÓN, E. G.; ARAÚJO FILHO, N. F.; ALVES, J. M. C. Sandflies (Diptera: <i>Psychodidae</i>) of the Iha de Maracá (Cap. 17). In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest. John Wiley & Sons, Chichester - England, 1998, pp. 362-365.
		IRWIN, M. E. e WEBB, D. W. Brazilian <i>Therevidae</i> (Diptera): a checklist and discriptions of species. Acta Amazonica, 21 (único): 85-121. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus - Brasil, 1991.
		SILVA, V. C. Levantamento preliminar de <i>sepsidae</i> (Diptera, schizophora) em Roraima (Projeto Maracá) com descrição de uma espécie nova. Acta Amazonica, 21 (único): 369-374. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus - Brasil, 1991.
		LAMAS, C. J. E.; COURI, M. S. A new species of <i>Ligyra newman</i> from Roraima, Brazil (Diptera, Bombyliidae, Anthracinae) Rev. Bras. Zool. 12 (1):123-125, 1995.
	Psocoptera	MOCKFORD, E. L. New species and records of Psocoptera (Insecta) from Roraima State, Brasil. Acta Amazonica, 21 (único): 211-317. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus - Brasil, 1991.
	Coleoptera	BÜHRNHEIM, P. F. e AGUIAR, N. O. Nota sobre o conhecimento da fauna de <i>Passalidae</i> (Coleoptera) da Ilha de Maracá, Território Federal de Roraima. Anais. Congresso Brasileiro de Zoologia, Curitiba - Brasil, 1988.
		BURHNHEIM, P. F. e AGUIAR, N. O. <i>Passalídeos</i> (Coleoptera) da Ilha de Maracá, Roraima. Acta Amazonica, 21 (único): 25-33. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus - Brasil, 1991.
		BÜHRNHEIM, P. F. e AGUIAR, N. O. Biological data on the <i>Passalidae</i> (Coleoptera) of the Ilha de Maracá (Cap. 16). In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest. John Wiley & Sons, Chichester - England, 1998, pp. 323-330.
		BENTON, F. P. An entomological curiosity. In: Ratter, J. A.; Milliken, W. (org.). Projeto Maracá 1987-1988: Invertebrados e Limnologia. Mimeo (Relatório). INPA-RGS-SEMA, Brasil, 1989, p.12.
		BENTON, F. P. An entomological curiosity (Cap. 16). In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest. John Wiley & Sons, Chichester - England, 1998, pp. 345-347.

	Lepidoptera	MOTTA, C. S.; AGUIAR, N. O.; LEITE S. S. Nota prévia sobre a esfingofauna da Ilha de Maracá, Roraima (Lepidoptera, sphingidae). Anais . Congresso Brasileiro de Zoologia, Curitiba - Brasil, 1988, 1 pp.
		MOTTA, C. S.; FERREIRA, R. L. M.; AGUIAR, N. O. Sobre a Esfingofauna da Ilha de Maracá e da Serra de Pacaraima, Roraima (Lepidoptera, sphingidae). Acta Amazonica, 21 (único): 319-324 . Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus - Brasil, 1991.
		MIELKE, O. H. H. e CASAGRANDE, M. Lepidoptera: <i>Papilionidea</i> e <i>Hesperioidea</i> coletados na Ilha de Maracá, Alto Alegre, Roraima, parte do Projeto Maracá, com uma lista complementar de Hesperiidae de Roraima. Acta Amazonica, 21 (único): 175-210 . Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus - Brasil, 1991.
		MIELKE, O. H. H. e CASAGRANDE, M. Butterflies of the Ilha de Maracá (Cap. 16). In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest. John Wiley & Sons, Chichester - England, 1998, pp. 355-359.
		MIELKE, O. H. H. e CASAGRANDE, M. Apendix 6 (Cap. 16) - Butterflies collected on the Ilha de Maracá. In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest. John Wiley & Sons, Chichester - England, 1998, pp. 467-478.
	Odonata	MACHADO, A. B. M.; MESQUITA, H. G.; MACHADO, P. A. R. Contribuição ao conhecimento dos odonatos na Estação Ecológica de Maracá - Roraima. Acta Amazonica, 21 (único): 159-173 . Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus - Brasil, 1991.
	Homoptera	CAVICHIOLO, R. R. e ZANOL, K. M. R. Espécies de <i>Cicadellinae</i> , <i>Deltocephalinae</i> (Homoptera cicadellidae) da Ilha de Maracá, Roraima. Acta Amazonica, 21 (único): 55-61 . Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus - Brasil, 1991.
	Mantodea	JANTSCH, L. J. Lista das mantódeos coletados na Ilha de Maracá. Acta Amazonica, 21 (único): 123-130 . Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus - Brasil, 1991.
	Trichoptera	FLINT JR., O. S. Studies of neotropical caddisflies, XLIV: on a collection from Ilha de Maracá, Brazil. Acta Amazonica, 21 (único): 63-83 . Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus - Brasil, 1991.
		ALBINO, J. L. D.; PES, A. M.; HAMADA, N. <i>Smicridea</i> (Trichoptera, Hydropsychidae), from 3 Brazilian Amazonian States: New species, larval taxonomy and bionomics. Zootaxa 3113: 1-35. 2011.
		ALBINO, J. L. D. Taxonomia do gênero <i>Smicridea</i> McLachlan (Trichoptera, Hydropsychidae) de três estados da Amazônia. Mimeo (Dissertação de Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Biologia Tropical e Recursos Naturais - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia-INPA, Manaus - Brasil, 2009. 83 p.

	Trichoptera	ALBINO, J. L. D.; PES, A. M.; HAMADA, N. Riqueza de larvas de trichoptera em igarapés da Estação Ecológica de Maracá. (Resumo) XXVII Congresso Brasileiro de Zoologia, P-2134, Curitiba - Paraná, 2008.
	Heteroptera	GRAZIA, J.; CAMPOS, L. A.; GREVE, C.; ROCHA, S. F. Notas sobre Pseudevoplitus (Heteroptera, Pentatomidae) e descrição de duas novas espécies. Iheringia, Sér. Zool. 92 (1): 53-61. Março de 2002. Porto Alegre, 2002.
MEIO FÍSICO	Aspectos gerais	EDEN, M. J. e MCGREGOR, D. F. M. Ilha de Maracá and the Roraima region. In: Projeto Maracá 1987-1988: Geografia. Mimeo (Relatório). INPA-RGS-SEMA, Brasil, 1989, 19 pp.
		EDEN, M. J. e MCGREGOR, D. F. M. The Ilha de Maracá and Roraima region (Cap. 1). In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest. John Wiley & Sons, Chichester - England, 1998, pp. 1-11.
		FURLEY, P. A.; DARGIE, T. C. D.; PLACE, C. J. Remote Sensing and the establishment of a geographic information system for resource management on and around Maraca Island. In: Hemmings, J. The rainforest edge: plant and soil ecology of Maraca Island, Brazil. Manchester University Press, Manchester - England, 1994, pp. 115-133.
	Rochas e relevo	MCGREGOR, D. F.M. e EDEN, M. J. Geomorphology and land development in the Maracá area of Northern Roraima, Brasil. Acta Amazonica, 21 (único): 391-407. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus - Brasil, 1991.
		MCGREGOR, D. F. M. e EDEN, M. J. Geomorphology of the Ilha de Maracá (Cap. 3). In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest. John Wiley & Sons, Chichester - England, 1998, pp. 25-46.
		MARTINI, J. M. Relatório de viagem: Aspectos geológicos da Ilha de Maracá. Mimeo (Relatório). Departamento Nacional da Produção Mineral - estudos sobre dinâmica populacionalM, Manaus - Brasil, 1987, 31 pp.
		MARTINI, J. M. Projeto Geologia - Ilha de Maracá. Mimeo (Relatório). Ministério das Minas e Energia, Manaus - Brasil, 1988, 40 pp.
		MARTINI, J. M. Aspects of the geology of the Ilha de Maracá (Cap. 2). In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest. John Wiley & Sons, Chichester - England, 1998, pp. 13-23.
		COSTA, J. A. V.; PINHO, M. C.; SOUZA, V. Aspectos geológicos e geomorfológicos da Ilha de Maracá, Roraima. Revista Textos e Debates, 6 (1): 55-63, 2000.
	Solos	MCGREGOR, D. F. M. e EDEN, M. J. Climatic change, vegetation and topography - the savanna/rainforest boundary. Mimeo (Relatório). British Geomorphological Research Group, Bristol - England, 1988.
		EDEN, M. J. e MCGREGOR, D. F. M. Pasture development on cleared forest land in Roraima Territory, Brazil. The

		Geographical Journal, 156 - parte III, 1990.
	Solos	EDEN, M. J.; MCGREGOR, D. F. M.; VIEIRA, N. A. Q. Soil physical and chemical properties of cultivated pasture on forest land, Roraima. Acta Amazonica, 21 (único): 375-390. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus - Brasil, 1991.
		EDEN, M. J. e MCGREGOR, D. F. M. Dynamics of the forest-savanna boundary in the Rio Branco-Rupununi region of Northern Amazonia (Cap. 5). In: Furley, P. A.; Proctor, J.; Ratter, J. A. (org). The nature and dynamics of the forest-savanna boundary. Chapman and Hall, London - England, 1992. pp. 77-89.
		EDEN, M. J.; MCGREGOR, D. F. M.; VIEIRA, N. A. Q. Pasture development on cleared forest land near Maracá Island. In: Hemmings, J. The rainforest edge: plant and soil ecology of Maraca Island, Brazil. Manchester University Press, Manchester - England, 1994, pp. 134-157.
		MARRS, R. H.; PROCTOR, J.; THOMPSON, J.; SCOTT, D. Soil nitrogen mineralization and nitrification in terra firme forest after felling and along forest-savanna boundaries on the Ilha de Maracá. Mimeo (Relatório), 1989, 27 pp.
		MARRS, R. H.; THOMPSON, J.; SCOTT, D. A.; PROCTOR, J. Nitrogen mineralization and nitrification in terra firme forest and savanna soils on Ilha de Maracá, Roraima, Brazil. Journal of Tropical Ecology, 7: 123-137. Cambridge University Press, Cambridge - England, 1991.
		MARRS, R. H.; THOMPSON, J.; SCOTT, D. A.; PROCTOR, J. Nitrogen mineralization and nitrification in terra firme forest and savanna soils on Maracá Island. In: Hemmings, J. The rainforest edge: plant and soil ecology of Maraca Island, Brazil. Manchester University Press, Manchester - England, 1994. pp. 45-62.
		FURLEY, P. A. e RATTER, J. A. Pedological and botanical variations across the forest-savanna transition on Maracá Island. The Geographical Journal, 156 - parte III: 251-266, 1990.
		FURLEY, P. A. e RATTER, J. A. The nature of the forest-savanna boundary on Maraca Island, Roraima. The Geographical Journal, 156 - parte III: 251-266, 1990.
		FURLEY, P. A. Edaphic changes at the forest-savanna boundary wick particular reference to the neotropics (Cap. 6). In: Furley, P. A.; Proctor, J.; Ratter, J. A. (org). The nature and dynamics of the forest-savanna boundary. Chapman and Hall, London - England, 1992, pp. 91-117.
		FURLEY, P. A. e RATTER, J. A. Soil and plant changes at the forest-savanna boundary on Maraca Island (Cap. 7). In: Hemmings, J. The rainforest edge: plant and soil ecology of Maraca Island, Brazil. Manchester University Press, Manchester - England, 1994, pp. 92-114.

	Solos	FURLEY, P. A. The soils and soil-plant relationships of the eastern sector of Maracá Island. In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.). Projeto Maracá 1987-1988: Botânica. Mimeo (Relatório). INPA-RGS-SEMA, Brasil, 1989, pp. 229-276.
		FURLEY, P. A. Soil properties and plant communities over the eastern sector of the Ilha de Maracá (Cap. 22). In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest. John Wiley & Sons, Chichester - England, 1998, pp. 415-429.
		FURLEY, P. A. Apendix 9 (Cap. 22) - Soil profile descriptions from representative vegetation types at the eastern end of the Ilha de Maracá. In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest. John Wiley & Sons, Chichester - England, 1998, pp. 486-488.
		NORTCLIFF, S. e ROBINSON, D. The soil and geomorphology of the Ilha de Maracá, Roraima: The second approximation. In: Projeto Maracá 1987-1988: Solos. Mimeo (Relatório). INPA-RGS-SEMA, Brasil, 1989, 71 pp.
		ROBINSON, D. e NORTCLIFF, S. Os solos da Reserva Ecológica de Maracá, Roraima: segunda aproximação. Acta Amazonica, 21 (único): 409-424 . Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus - Brasil, 1991.
		ROBINSON, D. e NORTCLIFF, S. A tentative interpretation of the quaternary geomorphology of Maracá Island, based on an analysis of soils developed on residua and drift deposits. In: Hemmings, J. The rainforest edge: plant and soil ecology of Maraca Island, Brazil. Manchester University Press, Manchester - England, 1994, pp. 173-178.
		NORTCLIFF, S. e ROBINSON, D. The soil of Ilha de Maracá (Cap. 4). In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest. John Wiley & Sons, Chichester - England, 1998, pp. 47-69.
		ROSS, S.; LUIZÃO, F. J.; LUIZÃO, R. C. C. Soil conditions and soil biology in different habitats across a forest-savanna boundary on Maracá Island, Roraima, Brazil (Cap. 8). In: Furley, P. A.; Proctor, J.; Ratter, J. A. (org). The nature and dynamics of the forest-savanna boundary. Chapman and Hall, London - England, 1992, pp. 145-170.
		ROSS, S. Soil nutrients and organic matter in forest and savanna habitats on Maracá Island. In: Hemmings, J. The rainforest edge: plant and soil ecology of Maraca Island, Brazil. Manchester University Press, Manchester - England, 1994, pp. 63-92.
		ROSS, S.; THORNES, J. B.; NORTCLIFF, S. Soil hydrology, nutrient and erosional response to the clearance of terra firme forest, Maracá Island, Roraima, northern Brazil. The Geographical Journal, 156: 267-282 - parte III, 1990.
		NORTCLIFF, S.; ROSS, S. M.; THORNES, J. Soil moisture, runoff and sediment yield from differentially cleared tropical rainforest plots. In: Thornes, J. B. Vegetation and erosion. John Wiley & Sons, London - England, 1990, pp. 419-436.
		ROSS, S. Soil and litter nutrient losses in forest clearings close to a forest-savanna boundary on Maracá Island, Roraima, Brazil (Cap. 7). In: Furley, P. A.; Proctor, J.; Ratter, J. A. (org). The nature and dynamics of the forest-savanna boundary.

		Chapman and Hall, London - England, 1992, pp. 119-143.
AMBIENTES AQUÁTICOS	Meio Biotico	VOLKMER-RIBEIRO, C.; MANSUR, M. C. D.; ROSS, S. M.; MERA, P. Biological indicators of the quality of water on Maracá Island, Roraima, Brasil. In: Ratter, J. A.; Milliken, W. (org.). Projeto Maracá 1987-1988: Invertebrados e Limnologia. Mimeo (Relatório). INPA-RGS-SEMA, Brasil, 1989, pp. 65-74.
		VOLKMER-RIBEIRO, C.; MANSUR, M. C. D.; MERA, P. A. S.; ROSS, S. Biological indicators in the aquatic habitats of the Ilha de Maracá (Cap. 21). In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest. John Wiley & Sons, Chichester - England, 1998, pp. 403-414.
	Água fluvial/ Rio Uraricoera	DARWICH, A. J.; SANTOS, A.; PY-DANIEL, V. Limnologia da Amazônia Ocidental I. Biogeoquímica do Rio Uraricoera (Roraima-Brasil). Anais. Congresso Brasileiro de Limnologia, Belo Horizonte - Brasil, 1988.
		DARWICH, A. J.; SANTOS, A.; PY-DANIEL, V. Limnologia da Amazônia Ocidental I. Biogeoquímica do Rio Uraricoera (Roraima-Brasil). In: Ratter, J. A.; Milliken, W. (org.). Projeto Maracá 1987-1988: Invertebrados e Limnologia. Mimeo (Relatório). INPA-RGS-SEMA, Brasil, 1989, 75 pp.
		MILLIKEN, M. The Ilha de Maracá: Guide for River Travellers. s/d, 23 p.
AÇÃO ANTRÓPICA	Ocupação Humana	HEMMING, J. The Society's Maracá Rainforest Project, Roraima, Brazil. The Geographical Journal, 155: 1-12 - parte I, 1989.
		HEMMING, J. The Maracá Rainforest Project: Lessons to be learned from a multidisciplinary study of a protected área. In: Thorsell, J. New challenge for the world's protected area system. 30th Working Session of IUCN Commission on National Parks and Protected Areas, San José - Costa Rica, 1988, pp. 140-141.
		HEMMING, J. Introduction: The Maracá Rainforest Project. In: Hemmings, J. The rainforest edge: plant and soil ecology of Maraca Island, Brazil. Manchester University Press, Manchester - England, 1994, pp. 1-7.
		HEMMING, J. Roraima: Brazil Northernmost frontier. Research Papers, 20: 1-56. Institute of Latin American Studies - University of London, London - England, 1990.
		PROCTOR, J. e MILLER, R. P. Human occupation on Maracá Island: Preliminary notes. Mimeo (Relatório), 1989, 19 pp.
		PROCTOR, J. e MILLER, R. P. Human occupation on the Ilha de Maracá: preliminary notes (Cap. 23). In: Milliken, W.; Ratter, J. A. (org.) Maracá: The biodiversity and environment of an Amazonian rainforest. John Wiley & Sons, Chichester - England, 1998, pp. 431-442.

ECOLOGIA	Baccaro, F. B.; Souza, J. L. P., Franklin, E., Landeiro, V. L. Magnusson, W. E. 2011. Limited effects of dominant ants on assemblage species richness in tree Amazon florest. Ecology Entomology . Pág. 01-12.
	Pontes, A. R. M. 2005. Seed cleaning <i>Strychnos ramentifera</i> (Loganiaceae) by ants in Maracá island, Brazilian Amazonia. Brasilian jornal of biology, 65 (3): 551-553 , 2005.

ANEXO XX – Distribuição das ações planejadas no âmbito dos Objetivos Estratégicos segundo os Programas de Manejo

Programa de Operacionalização

O Programa de Operacionalização visa garantir o adequado funcionamento da Unidade de Conservação, por meio da dotação de estrutura física, equipamentos, recursos financeiros, pessoal e capacidade gerencial para implantar, executar e avaliar as ações previstas nos Programas de Manejo. Nesse sentido, visando contribuir para o alcance de 15 Objetivos Estratégicos (dentre os 21 estabelecidos para a Unidade) foram estabelecidas, do âmbito do presente Programa, as seguintes ações:

Ações	Como (Atividades)	Periodicidade	Resultado esperado
Realizar atividades e prover a Unidade com equipamentos e infraestruturas não financiáveis via Programa ARPA ou via orçamento institucional (ICMBio)	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar atividades, equipamentos e infraestruturas que possam ser atendidas por doações ou por fontes alternativas de financiamento; • Identificar fontes alternativas e confrontar as oportunidades de financiamentos/doações <i>versus</i> atividades/ equipamentos/infraestruturas necessárias, a fim de submissão de projetos; • Elaborar projetos e submetê-los aos doadores/financiadores (MPF, MPE, Iniciativa Privada, ONGs etc.); • Executar projetos aprovados. 	2013 a 2014	<ul style="list-style-type: none"> • ESEC Maracá devidamente estruturada e equipada para o cumprimento dos seus objetivos • Atividades propostas devidamente realizadas
Definir e implantar procedimentos para possibilitar o uso das infraestruturas da ESEC Maracá pelo público interessado	<ul style="list-style-type: none"> • Criar folder de orientação de acesso à visitação educativa e realização de pesquisa científica na Unidade. 	2015	<ul style="list-style-type: none"> • Uso da infraestrutura da Unidade
Implementar trilha interpretativa	<ul style="list-style-type: none"> • Implantar os equipamentos facilitadores ao longo da trilha interpretativa 	2014	<ul style="list-style-type: none"> • Trilha devidamente estruturada para atividades de interpretação e educação ambiental

Organizar a agenda da equipe a fim de propiciar a participação dos servidores em cursos de capacitação sobre geração, atualização e gerenciamento de dados espaciais	<ul style="list-style-type: none"> Inserir o tema na pauta de reuniões de planejamento trimestrais 	2014	<ul style="list-style-type: none"> Aumento do número de servidores capacitados e melhoria da capacidade da equipe em gerenciamento de dados especializados
Criar rotina de nivelamento de informações e técnicas em SIG e sensoriamento remoto	<ul style="list-style-type: none"> Realizar oficinas de construção coletiva das demandas para melhoria da gestão da UC 	Quadrimestral	<ul style="list-style-type: none"> Aumento do número de servidores capacitados e melhoria da capacidade da equipe em gerenciamento de dados especializados
Manter <i>blog</i> da UC atualizado, interativo e informativo	<ul style="list-style-type: none"> Estabelecer rotina de alimentação com notícias de gestão, de pesquisa, atualização de dados; e rotina de leitura e avaliação de comentários postados; Manter funcional dos formulários <i>online</i> 	Semanal	<ul style="list-style-type: none"> Usuários informados, com acesso à equipe gestora e satisfeitos
Organizar os registros de número de demandas recebidas, número de demandas encaminhadas e número de formulários recebidos	<ul style="list-style-type: none"> Criar arquivo (planilha) para formulário de registros Estabelecer rotina de avaliação dos formulários 	Mensal	<ul style="list-style-type: none"> Dados de registros organizados e disponíveis
Criar e adotar protocolos de procedimentos para acesso a contratos institucionais de alimentação, abastecimento e manutenção de veículos, motores e equipamentos, material de expediente, fornecimento de água, café, açúcar e gás, manutenção predial, comunicação (VoIP e internet) e sobrevãos.	<ul style="list-style-type: none"> Identificar: contratos ativos, métodos de acesso aos recursos e responsáveis pela gestão dos contratos (sede e UAAF); e criar os fluxos de funcionamento de cada contrato. Organizar tais protocolos para facilitar o acesso aos contratos 	2014, com atualização anual	<ul style="list-style-type: none"> Protocolos de acesso a contratos estabelecidos e adotados, com os recursos sendo disponibilizados dentro dos prazos e conforme as demandas Perdas de prazos (para atendimento dos serviços) evitadas
Instalar <i>softwares</i> de SIG (<i>Spring, ArcGIS e Quantum GIS</i>) nos computadores da UC	<ul style="list-style-type: none"> Adquirir licenças e instalar os <i>softwares</i> 	2013	<ul style="list-style-type: none"> <i>Softwares</i> em funcionamento
Adquirir novos GPS	<ul style="list-style-type: none"> Submeter projetos a fontes alternativas de recursos para aquisição dos GPSs 	2014	<ul style="list-style-type: none"> Equipamentos de maior precisão para melhor vetorização de dados. Possibilidade de execução de atividades simultâneas que dependam do uso de GPS

Prover meios de implementação dos protocolos estabelecidos no âmbito dos projetos de monitoramento	<ul style="list-style-type: none"> • Inserir demandas por equipamentos, recursos financeiros e de pessoal nos planejamentos orçamentários (POA ARPA, Planejamento ICMBio). • Disseminar, na equipe, os conhecimentos acerca do adequado manuseio dos diferentes equipamentos • Produzir fluxograma de funcionamento da sonda de qualidade de água • Estabelecer rotina de manutenção de equipamentos necessários à realização das atividades de monitoramento 	2015	<ul style="list-style-type: none"> • Equipamentos e recursos necessários às atividades de monitoramento disponibilizados e funcionando adequadamente
Melhorar a estrutura dos laboratórios e das trilhas da ESEC	<ul style="list-style-type: none"> • Adquirir equipamentos que apoiem/favoreçam atividades de pesquisa. • Reformar o Bloco de Laboratórios da sede. • Melhorar o sistema de energia fotovoltaico • Ampliar o sistema de trilhas. • Estabelecer novas bases de apoio à pesquisa em campo 	2016	<ul style="list-style-type: none"> • Melhoria da estrutura para realização de pesquisas; • Aumento do número de pesquisas realizadas; • Redução das lacunas de conhecimento • Ampliação dos acessos até os locais pouco pesquisados
Organizar e listas de material de pesquisa disponível para usuários	<ul style="list-style-type: none"> • Inventariar material disponível • Gerar listas por local de depósito 	2014	<ul style="list-style-type: none"> • Acesso à informação facilitado e controle dos materiais melhorado
Planejar as ações dos Programas de Manejo em equipe	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar reuniões quadrimestrais de planejamento em equipe 	Quadrimestral	<ul style="list-style-type: none"> • Ter agenda construída em equipe, com estabelecimento de prioridades de ação. • Agenda do <i>Google</i> e calendário de planejamento do impresso
Registrar as ações planejadas vinculadas aos responsáveis pela sua execução e prazo	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar cronograma de prazos/ações/responsáveis 	Quadrimestral	<ul style="list-style-type: none"> • Cronograma estabelecido em calendário e fixado impresso em mural e disponibilizado em agenda eletrônica (<i>Agenda Google</i>)
Criar rotina de alimentação de indicadores visando o acompanhamento do grau de implementação das ações do Plano de Manejo	<ul style="list-style-type: none"> • Gerar cobrança automática na agenda <i>Google</i> 	Contínua	<ul style="list-style-type: none"> • Informações de acompanhamento para a gestão da Unidade disponíveis e atualizadas • Grau de implementação das ações do Plano de Manejo constantemente monitorado

Incluir no Sistema de Gestão Institucional (SIGE) do ICMBio alguns dos indicadores concebidos e avaliar periodicamente o alcance dos Objetivos Estratégicos da UC no âmbito do Plano de Manejo	<ul style="list-style-type: none"> • Selecionar indicadores estratégicos de desempenho e acompanhamento • Solicitar sua inclusão no SIGE 	Contínua	<ul style="list-style-type: none"> • Indicadores selecionados incluídos no SIGE e anualmente monitorados
Estabelecer rotina de reuniões quadrimestrais de planejamento para avaliação das atividades de gestão	<ul style="list-style-type: none"> • Inserir anualmente cronograma de reuniões na agenda da equipe 	Quadrimestral	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoramento da gestão e planejamento de atividades
Planejar coletivamente a proposta de escala mensal de trabalho de cada Analista Ambiental da ESEC Maracá	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar reuniões de equipe 	2013	<ul style="list-style-type: none"> • Proposta de escala elaborada e pactuada pela equipe
Encaminhar para análise, à CGGP e à CR2, documento apresentando a proposta elaborada pela equipe	<ul style="list-style-type: none"> • Encaminhar documento via memorando 	2013	<ul style="list-style-type: none"> • Análise da proposta por parte da CGGP e da CR2
Monitorar a homologação da proposta	<ul style="list-style-type: none"> • Consultar o SGDoc e telefonar às instâncias responsáveis 	Contínua	<ul style="list-style-type: none"> • Proposta homologada
Pleitear dois novos servidores para a UC junto à CR2 e à DIPLAN	<ul style="list-style-type: none"> • Enviar pedido oficial (via memorando) e acompanhar o atendimento à demanda 	Contínua	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliação da equipe de servidores atuando na ESEC
Pleitear um posto do contrato de vigilância patrimonial (com quatro vigilantes) para a sede da UC	<ul style="list-style-type: none"> • Enviar pedido oficial (via memorando) e acompanhar o atendimento à demanda 	2015	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliação da equipe de funcionários atuando na ESEC
Reavaliar quantos servidores serão necessários para a efetiva implementação do Plano de Manejo e solicitar à CR2 e à DIPLAN a disponibilização dos mesmos	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar o conjunto de ações e seus prazos estabelecidos no PM e dimensionar a equipe necessária para atender às demandas • Construir argumentos e justificativas para a adequação do quadro de pessoal às novas demandas • Enviar pedido oficial (via memorando) e acompanhar o atendimento à demanda 	2015	<ul style="list-style-type: none"> • Implementação efetiva do PM da ESEC a partir da ampliação de sua equipe de servidores
Articular com a Coordenação de Criação de Unidades de Conservação do ICMBio o andamento do processo de ampliação da ESEC Maracá	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar reuniões visando à exposição de argumentos técnicos em prol da ampliação da UC 	2014	<ul style="list-style-type: none"> • Andamento do processo

Realizar Audiências Públicas para a ampliação da UC, mediante a aprovação institucional	<ul style="list-style-type: none"> Organizar logística e realizar eventos 	2014	<ul style="list-style-type: none"> Proposta de ampliação aprovada nas Audiências Públicas
Finalizar os procedimentos formais para a ampliação da ESEC	<ul style="list-style-type: none"> Efetivar os ritos processuais requeridos 	2014	<ul style="list-style-type: none"> ESEC ampliada
Organizar coletivamente as agendas da equipe quanto aos treinamentos, atividades externas à gestão da Unidade e períodos de férias	<ul style="list-style-type: none"> Inserir na pauta em reunião de planejamento quadrimestral as agendas dos servidores 	Quadrimestral	<ul style="list-style-type: none"> Agendas definidas
Otimizar atividades semanais na sede	<ul style="list-style-type: none"> Listar atividades demandadas por diferentes programas de gestão Realizar escala entre equipe 	Mensal	<ul style="list-style-type: none"> Redução da duplicação de esforços
Programar e realizar manutenções preventivas nas infraestruturas e equipamentos	<ul style="list-style-type: none"> Sistematizar e cumprir calendário de manutenções preventivas das infraestruturas e equipamentos 	Mensal	<ul style="list-style-type: none"> Bom funcionamento das infraestruturas, dos veículos e dos equipamentos e redução da manutenção corretiva
Viabilizar reforma da casa de administração e do bloco de laboratórios	<ul style="list-style-type: none"> Identificar procedimentos e acionar contrato de manutenção predial 	2016	<ul style="list-style-type: none"> Laboratório e casa de administração devidamente reformados
Reiterar à CER solicitação ao Programa Luz para Todos no sentido de atender a ESEC Maracá com o fornecimento de energia elétrica	<ul style="list-style-type: none"> Emitir ofício e acompanhar o atendimento à demanda 	2014	<ul style="list-style-type: none"> Fornecimento de energia 24horas para toda a demanda na sede da ESEC Maracá, sem o uso de gerador a diesel
Viabilizar a reforma da estrada de acesso à ESEC Maracá, partindo da RR 343, na altura da Fazenda Salvamento, até a sede da Unidade	<ul style="list-style-type: none"> Efetivar parceria(s) 	2015	<ul style="list-style-type: none"> Acesso à Unidade facilitado durante todo o ano, com diminuição dos custos de manutenção de veículos
Promover a construção do cais no porto da ESEC Maracá na margem esquerda do furo Maracá	<ul style="list-style-type: none"> Executar recurso já destinado a essa ação 	2015	<ul style="list-style-type: none"> Melhoria nas condições de atracamento e guarda das embarcações; e na segurança no embarque de pessoas e cargas
Realizar manutenção e limpeza de todo sistema de trilhas e nos acampamentos da ESEC Maracá	<ul style="list-style-type: none"> Viabilizar mão de obra para manutenção e limpeza do sistema de trilhas 	Anual	<ul style="list-style-type: none"> Manutenção da qualidade dos acessos aos locais de pesquisa e da segurança nos deslocamentos

<p>Buscar a manutenção das parcelas permanentes, com auxílio da ESEC Maracá</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cobrar do Programa de Pesquisa em Biodiversidade a realização das atividades necessárias à manutenção das parcelas 	<p>Anual</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Melhoraria da identificação e atualização dos mapas de localização das parcelas permanentes
<p>Instalar novas trilhas e acampamento para apoio à pesquisa na porção central da Unidade</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar as lacunas espaciais de conhecimento e planejar a ampliação de sistema de trilhas • Viabilizar mão de obra para a ampliação do sistema de trilhas 	<p>2014</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estímulo a pesquisas em áreas do conhecimento menos estudadas e em locais menos amostrados
<p>Alterar o ponto de captação de água para o porto da ESEC Maracá</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Substituir o encanamento 	<p>2016</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Melhoraria da eficiência do sistema de abastecimento de água da sede, facilitando manutenções e operação do sistema e redução do consumo de combustível
<p>Organizar protocolos para acesso aos contratos institucionais de alimentação, material de expediente, transporte, terceirizados, abastecimento, manutenção de veículos e motores, sobrevoos, manutenção predial e comunicação (VoIP e internet)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Descrever passo a passo de como acessar cada contrato vigente no ano corrente a fim de facilitar seus serviços para a gestão da UC 	<p>Contínuo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Acesso aos contratos facilitado; • Perdas de prazos (para atendimento dos serviços) evitadas

Programa de Proteção

Direcionado para a proteção dos recursos da Unidade de Conservação e entorno, o Programa de Proteção busca a implementação de ações de prevenção, monitoramento e combate a incêndios florestais (visando reduzir a ocorrência de incêndios e minimizar os impactos por eles causados na Unidade); e a fiscalização e o monitoramento/controlado ambiental da UC e entorno, visando coibir os crimes e infrações ambientais e outras ações que comprometam os recursos naturais e culturais da Unidade de modo a prevenir e minimizar impactos ambientais. Nesse sentido, visando contribuir para o alcance de 3 Objetivos Estratégicos (dentre os 21 estabelecidos para a Unidade) foram estabelecidas, do âmbito do presente Programa, as seguintes ações:

Ações	Como (Atividades)	Periodicidade	Resultado esperado
Montar e manter atualizado um banco de dados de ocorrências de ilícitos ambientais na UC e Zona de Amortecimento	<ul style="list-style-type: none">Reunir dados das ocorrências em planilha <i>Excel</i> modelo para serem importadas para <i>Access</i>Oficiar IBAMA e FEMARH para fornecimento de dados armazenados de infrações ambientais nos municípios de Alto Alegre e Amajari	Semestral	<ul style="list-style-type: none">Banco de dados organizado e atualizado para auxiliar na gestão da UC
Realizar seleção, treinamento e contratação das brigadas de incêndios	<ul style="list-style-type: none">Criar e divulgar o edital de seleção e prover meios para treinamento e contratação	Anual	<ul style="list-style-type: none">Ameaças relativas a incêndios florestais contidas
Manter plano operativo da brigada atualizado	<ul style="list-style-type: none">Revisar e atualizar dados do plano operativo antes da contratação de novos brigadistas	Anual	<ul style="list-style-type: none">Equipamentos, EPIs e procedimentos da brigada operacionalmente mantidos
Manter rotinas de fiscalização	<ul style="list-style-type: none">Manter os planejamentos semestrais atualizados;Buscar agentes para a implementação das ações;Alocar recursos do programa ARPA para apoio às atividades de fiscalização	Semestral	<ul style="list-style-type: none">Ameaças relativas aos ilícitos ambientais contidas
Realizar operações de fiscalização com foco nas APPs e RLs	<ul style="list-style-type: none">Planejar, organizar e executar as ações em parceria com IBAMA, FEMARH, DPF, CIPA e secretarias municipais	Semestral	<ul style="list-style-type: none">APPs e RLs devidamente protegidas

<p>Realizar operações de fiscalização com foco nas atividades de caça e pesca no interior e entorno da UC</p>	<ul style="list-style-type: none"> Planejar, organizar e executar as ações em parceria com IBAMA, DPF, CIPA e Exército Brasileiro 	<p>Semestral</p>	<ul style="list-style-type: none"> Diminuição das ocorrências de caça e pesca na UC e entorno em função da maior presença institucional na região
<p>Incluir no banco de dados espaciais da ESEC os ilícitos ambientais, os registros de invasões e os indicativos indiretos de atividades de caça e pesca, ocorrentes na UC e entorno, visando orientar as ações fiscalizatórias</p>	<ul style="list-style-type: none"> Sistematizar dados de ocorrências em planilhas de prioridades, informando locais a serem visitados em ações fiscalizatórias Reunir em tabela <i>Excel</i> base de informações de ocorrências registradas em relatórios de atividades, de fiscalização e relatos de pesquisadores, separadas por tipo, data e local (coordenada mais aproximada). 	<p>Contínua</p>	<ul style="list-style-type: none"> Subsídios para direcionar as ações de fiscalização
<p>Manter sinalização dos limites da Unidade</p>	<ul style="list-style-type: none"> Fixar placas em pontos estratégicos 	<p>Contínua</p>	<ul style="list-style-type: none"> Garantia de clareza sobre os limites da Unidade e criação de um ambiente favorável à atuação da fiscalização

Programa de Conhecimento

O Programa de Conhecimento está relacionado aos estudos, pesquisas científicas e ao monitoramento ambiental, a serem desenvolvidos na UC, visando à ampliação e ao aprofundamento do conhecimento acerca dos aspectos naturais e culturais da Unidade de Conservação, proporcionando subsídios para as ações de manejo. Nesse sentido, visando contribuir para o alcance de 12 Objetivos Estratégicos (dentre os 21 estabelecidos para a Unidade) foram estabelecidas, do âmbito do presente Programa, as seguintes ações:

Ações	Como (Atividades)	Periodicidade	Resultado esperado
Localizar e identificar desmatamentos ocorrentes na ESEC Maracá e seu entorno, em um <i>buffer</i> de 5Km	<ul style="list-style-type: none">Integrar dados e gerar informações, em ambiente de SIG, a partir do uso de imagem de satélite, dados institucionais e denúncias de desmatamentos	Anual	<ul style="list-style-type: none">Mapa de desmatamento da ESEC Maracá e seu entorno
Localizar e identificar fontes de poluição do solo e da água na ESEC Maracá e seu entorno	<ul style="list-style-type: none">Coletar dados junto aos órgãos licenciadores, ao DNPM (autorizações de pesquisa de lavra), e a partir de denúncias etc., e incluí-los no banco de dados espaciais da UC	Anual	<ul style="list-style-type: none">Mapa de fontes contaminantes do solo e da água na ESEC Maracá e seu entorno
Localizar e identificar atividades de piscicultura na ESEC Maracá e seu entorno	<ul style="list-style-type: none">Coletar dados junto aos órgãos licenciadores e oriundos de sensoriamento remoto e incluí-los no banco de dados espaciais da UC	Anual	<ul style="list-style-type: none">Mapa dos locais de ocorrência de atividades de piscicultura na ESEC Maracá e seu entorno
Localizar e identificar os pontos de ocorrência de espécies exóticas invasoras na ESEC Maracá e seu entorno	<ul style="list-style-type: none">Coletar dados junto aos órgãos licenciadores e oriundos de sensoriamento remoto e incluí-los no banco de dados espaciais da UC.	Anual	<ul style="list-style-type: none">Mapa de ocorrência de espécie exóticas invasoras na ESEC Maracá e seu entorno
Divulgar para as instituições de ensino e pesquisa e demais parceiros da ESEC Maracá a infraestrutura disponível na Unidade	<ul style="list-style-type: none">Distribuir materiais de divulgação (convites, <i>folders</i> etc.), e apresentar infraestrutura quando da realização de palestras e outros eventosManter atualizadas as informações relacionadas no blog	2014	<ul style="list-style-type: none">Aumentar a demanda por uso da infraestrutura da Unidade

Avaliar a visão das comunidades sobre a Unidade, visando identificar oportunidades de melhoria e meios de inserção nas diferentes esferas sociais nas atividades da UC	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar parcerias para realizar pesquisas • Realizar pesquisas no entorno da UC sobre a visão das comunidades em relação à Unidade 	Bianual	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico da visão das comunidades da região da UC sobre a UC para direcionar ações da Unidade
Montar e manter atualizado um banco de dados de ocorrências de ilícitos ambientais na UC e Zona de Amortecimento	<ul style="list-style-type: none"> • Reunir dados das ocorrências em planilha <i>Excel</i> modelo para serem importadas para <i>Access</i> • Oficiar IBAMA e FEMARH para fornecimento de dados armazenados de infrações ambientais nos municípios de Alto Alegre e Amajari 	Semestral	<ul style="list-style-type: none"> • Banco de dados organizado e atualizado para auxiliar na gestão da UC
Montar painel de ocorrências de ilícitos ambientais espacializado geográfica e temporalmente, e ilustrado com gráficos das ocorrências	<ul style="list-style-type: none"> • Imprimir mapa (UC e Zona de Amortecimento) no formato A0, fixá-lo sobre superfície rígida e perfurável (isopor/ camurça/ madeira), e plotar ocorrências com alfinetes coloridos (separados por tipo de evento) • Produzir gráfico de ocorrências para cada trimestre, separadamente para interior da UC e Zona de Amortecimento 	Trimestral	<ul style="list-style-type: none"> • Mapa com indicações das ocorrências exposto sobre painel
Capacitar equipe de base e brigada de incêndios para utilização de GPS	<ul style="list-style-type: none"> • Montar curso e definir agenda de capacitação 	Anual	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento do número de servidores capacitados e melhoria da capacidade da equipe em gerenciamento de dados especializados
Divulgar as novidades e as ações da Unidade na mídia externa e no “ <i>ICMBio em Foco</i> ”	<ul style="list-style-type: none"> • Produzir <i>release</i> das diversas atividades ocorridas ou a ocorrer e enviar à mídia e à Assessoria de Comunicação do ICMBio (ASCOM) 	Contínua	<ul style="list-style-type: none"> • UC devidamente divulgada por meio de matérias publicadas no “<i>ICMBio em Foco</i>” e em outros meios de comunicação
Socializar o conhecimento científico gerado na ESEC	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar palestras e distribuir panfletos informativos 	Contínua	<ul style="list-style-type: none"> • Importância da UC disseminada

<p>Avaliar a satisfação dos usuários (pesquisadores e visitantes) e encaminhar soluções de melhoria dos serviços prestados e da infraestrutura disponibilizada</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Criar questionário específico para cada um dos públicos alvo (pesquisadores e visitantes); • Estabelecer rotina de: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aplicação de questionários de avaliação de satisfação dos usuários ○ Processamento de questionários respondidos e das informações fornecidas; ○ Encaminhamentos das demandas, quais sejam: resposta aos usuários, envio das demandas para instâncias superiores quando for o caso, e proposição e implementação das melhorias nas atividades e infraestruturas 	<p>Formulação do questionário em 2014, e rotina de avaliação Trimestral</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Usuários satisfeitos com os serviços e infraestruturas disponibilizados pela UC
<p>Criar banco de dados com imagens de satélite sobre a UC e entorno</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar composição e mosaicagem de cenas englobando Maracá 	<p>2014</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Banco de imagens sobre a Unidade e entorno, com série temporal desde a década de 80, para serem usadas em análises de sensoriamento remoto e geoprocessamento
<p>Organizar e alimentar continuamente banco de dados vetoriais sobre a UC e entorno</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reunir as bases de dados oficiais, bases de dados de interesse disponíveis e as informações de campo levantadas pela equipe da Unidade (pontos de autuação de ilícitos ambientais, focos de incêndio, locais de coletas de pesquisas etc.) 	<p>Contínua</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Banco de dados vetoriais com temas relevantes de serem integrados e analisados em ambiente de SIG para subsidiar a gestão da UC
<p>Estruturar e implementar projeto de monitoramento de felinos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Firmar parceria com o CENAP, com especialistas no grupo e com ONGs de proteção. • Estabelecer protocolo de coleta de dados pelos especialistas em parceria com a equipe gestora da UC. • Criar protocolo de análise e implementação de ações 	<p>2014</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoramento de felinos em andamento
<p>Estruturar e implementar projeto de monitoramento de qualidade de água</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Firmar parcerias com a UFRR, INPA e especialistas no tema. • Estabelecer protocolo de coleta de dados pelos especialistas em parceria com a equipe gestora da UC. • Criar protocolo de análise e implementação de ações 	<p>2015</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoramento de qualidade da água

Estruturar e implementar projeto de monitoramento de pteridófitas	<ul style="list-style-type: none"> • Estabelecer protocolo de coleta de dados pelos especialistas em parceria com a equipe gestora da UC. • Formalizar parceria para construção de coleção de referência. • Firmar parcerias com a UERR, UFRR, INPA e especialistas no grupo 	2016	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoramento de pteridófitas
Identificar lacunas de conhecimento	<ul style="list-style-type: none"> • Organizar, espacializar e classificar (por áreas de conhecimento) as pesquisas realizadas na ESEC Maracá. Gerar lista e mapa das lacunas do conhecimento identificadas na Unidade 	2014	<ul style="list-style-type: none"> • Mapa com a localização das amostragens realizadas por ocasião das pesquisas realizadas na UC; • Lista das áreas do conhecimento científico pouco ou nada abordados na UC a serem contemplados pelo Programa Conhecimento
Divulgar para Instituições de Ensino e Pesquisa regionais (UFRR, UERR, Cathedral, Atual, UFAM, INPA) as peculiaridades biológicas e ecossistêmicas da Unidade, prioridades de pesquisas para a Gestão, facilidade de acesso e infraestruturas disponíveis para as atividades de pesquisa	<ul style="list-style-type: none"> • Produzir e distribuir materiais de divulgação (apresentações, <i>folders</i>, cartilhas etc.). • Criar uma agenda de reuniões com instituições de ensino e pesquisa • Manter o <i>blog</i> da UC atualizado; • Aproveitar oportunidades de inserção na mídia; 	Anual	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de grupos de pesquisa atuando em Maracá • Redução das lacunas de conhecimento • Melhoria da relação entre o número de usuários e infraestrutura instalada
Manter acervos de pesquisas atualizadas	<ul style="list-style-type: none"> • Atualizar continuamente a biblioteca física. • Atualizar continuamente a biblioteca digital. • Garantir o retorno dos produtos oriundos das pesquisas realizadas na UC 	Contínua	<ul style="list-style-type: none"> • Biblioteca física e digital de pesquisas realizadas em Maracá atualizada e organizada
Manter listagens de espécies da UC atualizadas	<ul style="list-style-type: none"> • Atualizar anualmente a lista de espécies ocorrentes na UC. • Atualizar anualmente o herbário digital 	Contínua	<ul style="list-style-type: none"> • Listas de espécies ocorrentes em Maracá atualizada e organizada
Solicitar ao INPE, à ANA e à FEMARH a manutenção da Estação Agrometeorológica da sede	<ul style="list-style-type: none"> • Emitir ofício e acompanhar o atendimento à demanda 	2016	<ul style="list-style-type: none"> • Fornecimento continuado de dados meteorológicos devidamente assegurado
Mapear e monitorar o uso e ocupação do solo nas APPs e RL das propriedades vizinhas à ESEC Maracá	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar informações de sensoriamento remoto e ferramentas de SIG 	Anual	<ul style="list-style-type: none"> • Uso e ocupação do solo nas APPs e RLs do entorno da ESEC devidamente mapeados e monitorados

<p>Sistematizar os registros históricos da ESEC Maracá e produzir um vídeo e de um livro sobre a Estação</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Levantar fontes de informações históricas sobre a criação da ESEC Maracá • Definir roteiro e realizar entrevistas com os personagens da história da ESEC (Sr. Paulo Nogueira Neto, antigos moradores, Sr. Gutemberg, Sr. Flávio, antigos caseiros das fazendas etc.) • Estabelecer parcerias para elaboração dos projetos de registro da história da ESEC em vídeo e em livro • Elaborar projetos e submetê-los a fontes financiadoras • Executar os projetos e produzir o vídeo e o livro sobre a ESEC Maracá 	<p>2014</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Projetos elaborados e com fontes de financiamento asseguradas • Vídeo e livro produzidos e distribuídos
<p>Localizar e identificar desmatamentos ocorrentes na ESEC Maracá e seu entorno, em um <i>buffer</i> de 5Km</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Integrar dados e gerar informações, em ambiente de SIG, a partir do uso de imagem de satélite, dados institucionais e denúncias de desmatamentos 	<p>Anual</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mapa de desmatamento da ESEC Maracá e seu entorno

Programa de Integração com o Entorno da Unidade de Conservação

Visando proteger a Unidade de Conservação dos impactos ambientais ocorridos em seu entorno, evitar sua insularização e ao mesmo tempo potencializar o seu papel como agente catalisador de ações conservacionistas na região onde está inserida, o presente Programa busca a integração com a população do entorno da UC por meio de ações que tem como objetivos: dar maior visibilidade à Unidade de Conservação; criar e/ou incrementar atitudes de respeito e proteção aos recursos naturais e culturais da Unidade através do desenvolvimento da consciência crítica sobre a problemática ambiental, levando ao desenvolvimento de atitudes que auxiliem na conservação dos recursos naturais; mobilizar os representantes das comunidades do entorno e demais interessados para participar na gestão da UC; e disseminar técnicas produtivas de baixo impacto nas comunidades do entorno da Unidade de Conservação. Nesse sentido, visando contribuir para o alcance de 5 Objetivos Estratégicos (dentre os 21 estabelecidos para a Unidade) foram estabelecidas, do âmbito do presente Programa, as seguintes ações:

Ações	Como (Atividades)	Periodicidade	Resultado esperado
Diagnosticar as vocações e demandas produtivas das comunidades indígenas do Boqueirão, Mangueira e Aningal, e dos projetos de assentamento Bom Jesus, Trairão e Paredão.	<ul style="list-style-type: none">• Conhecer o Plano de Gestão Territorial de cada TI.• Requerer à ADERR, SEAPA e EMBRAPA os projetos em desenvolvimento nos assentamentos• Requerer ao ITERAIMA os projetos de destinação de áreas pública na região da UC	2016	<ul style="list-style-type: none">• Vocações e demandas produtivas de cada comunidade indígena e dos projetos de assentamento identificadas

<p>Pesquisar e reunir exemplos de atividades produtivas de baixo impacto dentro das vocações produtivas identificadas para subsidiar as palestras para o público alvo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar parcerias que se disponibilizem em atuar nas capacitações nas comunidades indígenas e assentamentos • Identificar exemplos de iniciativas de desenvolvimento econômico local de baixo impacto na Amazônia 	<p>2017</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Palestras estruturadas com base nos exemplos de atividades produtivas de baixo impacto, visando à divulgação de possibilidades que estimulem o desenvolvimento em bases sustentáveis
<p>Pesquisar as fontes financiadoras que atendam às demandas das comunidades do entorno no que diz respeito à implantação de projetos de desenvolvimento sustentáveis.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Levantar junto ao BNDES e BASA as possibilidades de financiamento 	<p>2017</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fontes de financiamento identificadas
<p>Estruturar e realizar 'Ciclo de Palestras' (nos projetos de assentamentos, Terras Indígenas e para grupo de fazendeiros) abordando temas relacionados às demandas produtivas diagnosticadas, alternativas produtivas de baixo impacto e fontes financiadoras que atendem às demandas identificadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar apoio de instituições parceiras • Definir agenda, organizar logística e realizar palestras 	<p>2017</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Divulgação dos exemplos de atividades produtivas de baixo impacto e suas fontes de financiamento visando estimular o desenvolvimento de projetos sustentáveis no entorno
<p>Estimular o associativismo na implantação das atividades produtivas de baixo impacto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar exemplos de projetos de sucesso 	<p>2017</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Organização social produtiva em prol de atividade comum.
<p>Dar continuidade à execução do Plano de Ação do Conselho Consultivo e garantir sua revisão periódica, considerando as demandas aprovadas no âmbito do próprio Conselho</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Manter o plano de ação ativo e renovado, trazendo para discussão em todas as AGOs 	<p>A cada AGO realizada</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plano de Ação atualizado, revisado e funcional
<p>Viabilizar a integração com outros Conselhos Gestores das unidades de conservação da Amazônia, visando a melhoria do entendimento das funções dos Conselhos e a troca de experiências entre as diferentes unidades no que diz respeito à gestão participativa em UCs</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar oportunidades de integração com outros conselhos da Amazônia • Apoiar a realização do encontro de conselhos gestores e garantir a presença dos servidores da ESEC Maracá 	<p>Anual</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Melhorar a atuação dos conselheiros da Unidade, bem como a efetividade dos CGs
<p>Realizar reuniões com os prefeitos dos municípios do Alto Alegre e Amajari visando informar o quanto a UC é importante para os municípios e como a Unidade pode contribuir com os municípios</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar agenda e produzir pauta de reunião 	<p>Anual</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prefeituras parceiras na gestão da UC

Melhorar o entendimento e contribuir para o atendimento das necessidades das comunidades do entorno visando fortalecer as parcerias com essas comunidades nas ações de gestão da UC	<ul style="list-style-type: none"> Participar em reuniões das comunidades do entorno para identificação das oportunidades de atuação visando à implantação de melhorias demandadas pelos comunitários. 	Semestral	<ul style="list-style-type: none"> Aumento e melhoria da comunicação entre comunidades e equipe gestora da Unidade
Manter ciclos de avaliação das AGOs	<ul style="list-style-type: none"> Identificar oportunidades de melhoria no processo de funcionamento do Conselho Gestor 	Quadrimestral	<ul style="list-style-type: none"> Identificar as oportunidades de melhoria e fortalecer as AGOs
Viabilizar o atendimento às escolas da região em atividades educativas relacionadas às questões ambientais, incluindo palestras nas escolas e vistas técnicas à UC, dentre outras	<ul style="list-style-type: none"> Construir calendário de atendimento às escolas 	Anual	<ul style="list-style-type: none"> Demandas atendidas, atividades educativas realizadas Cumprimento da função social da Unidade
Viabilizar o atendimento aos usuários em atividades educativas relacionadas às questões ambientais	<ul style="list-style-type: none"> Construir calendário de atendimento aos usuários 	Anual	<ul style="list-style-type: none"> Demandas atendidas, atividades educativas realizadas Cumprir função social da Unidade
Buscar atender ao maior número possível de demandas oriundas de outras instituições, como a participação da equipe da ESEC em reuniões e palestras, dentre outras	<ul style="list-style-type: none"> Organizando agenda da UC 	Conforme demanda	<ul style="list-style-type: none"> Cumprir função social da Unidade Disseminar a importância e função da Unidade
Implementar Programa de Voluntariado na ESEC Maracá	<ul style="list-style-type: none"> Mobilizar comunitários e estabelecer plano de atividades envolvendo-os, conforme orientações do MMA 	2015	<ul style="list-style-type: none"> Viabilizar a visita educativa
Identificar oportunidades e implementar melhorias no processo de atendimento aos usuários da ESEC Maracá	<ul style="list-style-type: none"> Definir e aplicar metodologia de avaliação da qualidade da infraestrutura e do atendimento aos usuários em atividades educativas da Unidade 	Contínua	<ul style="list-style-type: none"> Melhoria do atendimento e serviços prestados pela Unidade
Realizar exposições sobre a ESEC Maracá	<ul style="list-style-type: none"> Identificar instituições/locais e temas para realização da exposição Organizar e realizar as exposições Renovar os materiais utilizados nas exposições (<i>banners</i>, fotos etc.) 	Contínua	<ul style="list-style-type: none"> Exposições realizadas
Socializar o conhecimento científico gerado na ESEC	<ul style="list-style-type: none"> Realizar palestras e distribuir panfletos informativos 	Contínua	<ul style="list-style-type: none"> Importância da UC disseminada

Realizar atividades de sensibilização com as comunidades do entorno	<ul style="list-style-type: none"> Definir agenda e realizar reuniões, palestras, atividades em escolas 	Anual	<ul style="list-style-type: none"> Comunidades sensibilizadas para conservação da biodiversidade Redução de invasões para caça e pesca
Incentivar e apoiar a Recuperação de APPs e RLs	<ul style="list-style-type: none"> Realizar atividades de sensibilização nas comunidades sobre APPs e RLs Estabelecer parcerias para realização de capacitações em Sistemas Agroflorestais e restauração ecológica 	Anual	<ul style="list-style-type: none"> APPs e RLs lindeiras à ESEC recuperadas

