

CATÁLOGO DE TESES DE DOUTORADO E
DISSERTAÇÕES DE MESTRADO
REFERENTES À RESERVA FLORESTAL
DUCKE

ORGANIZADORES

Eliane Oliveira de Lima Freire
Maria Inês Gasparetto Higuchi
Rodolfo Almeida de Azevedo

CATÁLOGO DE TESES DE DOUTORADO E DISSERTAÇÕES DE MESTRADO REFERENTES À RESERVA FLORESTAL DUCKE



MANAUS/AM
2009

C357

Catálogo de teses de doutorado e dissertações de mestrado referentes à Reserva Florestal Ducke / [Organizadores: Eliane Oliveira de Lima Freire, Maria Inês Gasparetto Higuchi, Rodolfo Almeida de Azevedo]. --- Manaus : [s.n.], 2009.
81 f.

1. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – Teses – Catálogo. 2. Reserva Florestal Ducke (Manaus, AM) – Teses – Catálogos. I. Freire, Eliane Oliveira de Lima. II. Higuchi, Maria Inês Gasparetto. III. Azevedo, Rodolfo Almeida de. I. Título.

CDD 19. ed. 016.02

SUMÁRIO

1. Apresentação	05
2. Teses de Doutorado	11
3. Dissertações de Mestrado	28

APRESENTAÇÃO

A Reserva Florestal Ducke, situada no perímetro urbano da periferia de Manaus - AM, é uma das mais importantes bases de pesquisa do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA. Esta Reserva foi doada ao INPA pelo Governo do Estado do Amazonas em 28 de novembro de 1962, pela Lei nº 41, publicada no Diário Oficial de 16 de fevereiro de 1963. Segundo os pesquisadores do INPA, esta Reserva é um dos biomas mais bem estudados da Floresta Amazônica Central de terra firme. Porém, não se sabia ao certo o quanto se tinha de produtividade científica a seu respeito.

Com o objetivo de verificar, bem como sistematizar e divulgar a produtividade científica referente à Reserva Florestal Ducke desde sua criação, essa produtividade foi catalogada. Este catálogo foi organizado no Laboratório de Psicologia e Educação Ambiental – LAPSEA/INPA através do projeto intitulado “Resgate da História Sócio-Ambiental da Reserva Florestal Ducke”. Para tanto, foi realizado um levantamento das dissertações de mestrado e teses de doutorado aprovadas no Programa de Pós-Graduação Convênio INPA e Universidade Federal do Amazonas – UFAM entre 1973 até 2006.

Na ocasião do levantamento, foram consultados o fichário manual e banco de dados on-line da Biblioteca do INPA, fichário da Biblioteca da Universidade Federal da Amazônia - UFAM, Catálogo de Dissertações e Teses do Programa de Pós-graduação em Biologia Tropical e Recursos Naturais e banco de dados on-line do Programa de Pesquisas em Biodiversidade – PPBio. A bibliografia identificada, foi anotada as referências, área do conhecimento e resumo. Todo o material foi digitalizado e organizado cronologicamente sob a forma de catálogo.

Por fim, objetivando fazer conhecer os resultados da produtividade referente à Reserva Ducke, os dados catalogados foram quantificados. Com base neste levantamento, constatou-se que entre 1973 a 2006 foram produzidas: 16 teses de doutorado e 53 dissertações de mestrado. Assim, como pode ser observado no quadro logo abaixo:

TESES DE DOUTORADO		
ANO	TÍTULO	AUTOR
1986	Análise de associação e estrutura de uma comunidade de floresta tropical úmida, onde ocorre <i>Aniba roseodora</i> Ducke (Lauraceae).	Jurandyr da Cruz Alencar
1986	Culicoides (Diptera : Ceratopogonidae) antropófilos na Reserva Florestal Ducke: abundância sazonal durante o dia.	Eloy Guillermo Castellón Bermúdez

1987	Estudo do gradiente sucessional em uma floresta equatorial de terra firme, através da sua estrutura, regeneração e taxa de retorno.	José Aguiar Sobrinho
1995	As Annonaceae da Reserva Florestal Ducke, Manaus – AM.	José Mauro de Souza Miralha
1995	Aspectos fitossociológicos das comunidades vegetais de uma topossequência da Reserva Florestal Ducke do INPA, Manaus – AM.	Julio César Rodríguez Tello
1996	Ecologia comparada de quatro espécies de aranhas errantes do gênero <i>Ctenus</i> (Walckenaer) (Araneae, Ctenidae) em uma floresta na Amazônia Central : bases para um modelo integrado de coexistência.	Thierry Ray Jehlen Gasnier
1997	A tribo <i>Ingae</i> Bentham (Mimosaceae) na Reserva Florestal Ducke, Manaus, AM.	Maria das Graças Gonçalves
1999	Diversidade e sazonalidade de Arthropoda nas copas de árvores das famílias Sapotaceae e Lecythidaceae na Reserva Florestal Adolpho Ducke, Manaus, Amazonas, Brasil.	José Camilo Hurtado Guerrero
2001	Caracterização morfológica, fenológica e produtividade de <i>Oenocarpus bacaba</i> Martius (Palmae) em floresta de terra firme e pastagens na Amazônia Central.	Jefferson da Cruz
2001	Varição temporal e espacial da atividade de <i>Syntermes molestus</i> e <i>S. spinosus</i> (Isoptera, Termitidae) : base para avaliação de seu papel na decomposição da serapilheira em floresta de terra firme na Amazônia Central, Brasil.	Lucilene Gomes da Silva Medeiros
2003	Preferência alimentar, atividade de vôo diurna e anual, comportamento de ataque, preferência por habitat e idade fisiológica de adultos de mutucas (Diptera: Tabanidae) na Amazônia Central, Brasil.).	Ruth Leila Menezes Ferreira
2004	Varição espacial e temporal da biomassa arbórea viva em 64 km ² de floresta de terra-firme na Amazônia Central.	Carolina Volkmer de Castilho
2004	Estudo taxonômico e estrutura da comunidade da subfamília Tanypodinae (Insecta: Diptera: Chironomidae) em dois igarapés da Amazônia Central, Brasil.	Arlindo Serpa Filho
2005	Padrões de distribuição e abundância de anuros em 64 km ² de floresta de terra-firme na Amazônia Central.	Marcelo Menin
2005	Taxonomia, estrutura e riqueza das assembléias de larvas e pupas de Trichoptera (Insecta), em igarapés na Amazônia Central.	Ana Maria Oliveira Pes
2006	Influência de fatores bióticos e abióticos na distribuição temporal e espacial de girinos de comunidades em poças temporárias em 64 km ² de floresta de terra firme na Amazônia Central.	Domingos de Jesus Rodrigues
DISSERTAÇÕES DE MESTRADO		
ANO	TÍTULO	AUTOR
1973	Estudo químico de plantas amazônicas <i>Eugenia biflora</i> , <i>Myrcia citrifolia</i> , <i>Licaria puchury-major</i> , <i>Licaria macrophylla</i> e <i>Licaria áurea</i> .	José Guilherme Soares Maia

1983	Unidades bioclimáticas e essências florestais na Amazônia.	Vivaldo Campbell de Araújo
1984	Estudos de aspectos da estrutura genética de uma população natural de copaíba (<i>Copaifera multijuga</i> Hayne) Leguminosae - Caesalpinioideae na região de Manaus.	Benedito Vastano Junior
1985	Estudo de crescimento e cálculo de idade de rotação para o manejo da produção florestal para as espécies <i>Carapa guianensis</i> Aubl. e <i>Calophyllum angulare</i> A. C. Smith	Noeli Paulo Fernandes
1985	Abundância e distribuição vertical de Arthropoda do solo numa floresta primária não inundada.	José Wellington de Moraes
1989	Aspectos bioecológicos de larvas de <i>Simulium goeldii</i> Cerqueira & Nunes de Mello, 1967, com referências a larvas de <i>Simulium rorotaense</i> Floch & Abonnenc, 1946 (Diptera : Simuliidae), na Reserva Florestal Ducke, Amazônia Central.	Neusa Hamada
1990	Demografia, disponibilidade de presas e crescimento de <i>Leptodactylus</i> cf. <i>pentadactylus</i> (Laurenti, 1768) (Amphibia) na Reserva Florestal Adolfo Ducke, Manaus – AM.	Ulisses Galatti
1991	Levantamento sobre Dípteros hematófagos utilizando diferentes tipos de armadilhas da Reserva Florestal Ducke, Amazonas, Brasil.	Welliton Luciano de Souza Costa
1992	Fenologia de cinco espécies de Lecythidaceae na Reserva Florestal Ducke, Manaus – AM.	Manuel de Jesus Vieira Lima Junior
1993	Distribuição geográfica e estado atual do conhecimento de 10 espécies de extrativismo, ocorrentes na Reserva Florestal Ducke, Manaus-AM (Amazônia Central).	Carlos H. Franciscon
1993	Dioicismo na Reserva Florestal Ducke, Manaus – AM.	Luiza Suely Sêmen Martins
1993	Levantamento da fauna flebotômica da Reserva Florestal Ducke, usando diferentes tipos de armadilhas e iscas.	Benaia Mady da Silva
1994	Germinação de <i>Simarouba amara</i> Aubl. (Simarubaceae), e estabelecimento de plântulas em clareiras naturais e sub-bosque da floresta primária na Amazônia Central.	Fábio Bassini
1994	As espécies de <i>Iryanthera</i> Warb (Myristicaceae) da Reserva Florestal Ducke.	Waldemar Loureiro Belota Filho
1994	Estudo sobre abrigos naturais dos Phlebotominae (Diptera: Psychodidae) na Reserva Florestal Ducke.	Marcos Rommel Cabanillas Silva
1995	Influência da altura das armadilhas Escolitídeo/Curitiba e Marques/Cerrano na captura de Scolytidae (Insecta : Coleoptera) em floresta primária da Amazônia Central.	Raimunda Liége Souza de Abreu
1995	Levantamento da fauna de Culicoides (Diptera: Ceratopogonidae) na Reserva Florestal Adolpho Ducke (Manaus-AM), usando diferentes tipos de armadilhas e iscas.	Rosana de Souza Veras
1996	Fenologia de cinco espécies da família Myristicaceae na Reserva Florestal Adolpho Ducke, Manaus – Amazonas	Rodil Tello Espinoza
1996	Estudo da fauna de perliidae (plecoptera) em dois dos igarapés da Amazônia Central.	Ana Celeste Ribeiro Ferreira
1996	Interpretação fenológica de cinco taxa de Chrysobalanaceae na Reserva Florestal Adolpho Ducke, Manaus, Amazonas.	Jorge Elias Alván Ruiz
1996	Bionomia de Odonata (Insecta) em dois igarapés da Reserva Florestal Adolpho Ducke (Manaus, AM, Brasil).	César Augusto Delgado Vásquez

1998	Composição, abundância, sazonalidade de Pselaphinae (Coleoptera: Staphylindae) da Reserva Ducke, Manaus, Amazonas, Brasil.	Heliana Rosely Neves Oliveira
1998	Sterculiaceae Vent. Reserva Florestal Ducke. Manaus, AM.	José Augusto Coelho da Silva
1999	Tratamento morfológico e aspectos ecológicos dos frutos de alguns gêneros da família Clusiaceae Lindley da Amazônia, ocorrentes na Reserva Ducke.	Márcia Cristina da Costa de Souza
2000	Estrutura morfo-anatômica de frutos e sementes de <i>Socratea exorrhiza</i> (Mart.) Wendl. (Arecaceae) ocorrentes na região de Manaus-AM, Brasil.	Cristiane Rodrigues Menezes
2000	Estudo fitoecológico do ubim, <i>Geonoma maxima</i> (Poit.) Kunth (Arecaceae), na Amazônia Central.	Maria Cristina de Souza
2000	Padrões especiais de abundancia, ciclo reprodutivo e variação no tamanho de adultos e <i>Phoneutria fera</i> Perty e <i>Phoneutria reidyi</i> F.O. Pickard-Cambidge (Araneae Ctenidae) na Reserva Florestal Adolpho Ducke.	Martha Patrícia Torres-Sanches
2001	Ecologia de aves no dossel da floresta de terra-firme na Amazônia Central: estrutura e dinâmica da comunidade em dois recursos alimentares.	Luciano Nicolás Naka
2001	Abelhas visitantes de três espécies de <i>Clusia</i> (Clusiaceae) para coleta de resinas florais, com ênfase em <i>Ptilotrigona lurida</i> (Smith 1854) (Hymenoptera, Apidae, Meliponini), na Reserva Florestal Adolpho Ducke, Manaus, Amazônia Central.	Ana Cláudia Kaminski
2002	Morfo-anatomia do desenvolvimento do fruto e semente de <i>Oenocarpus bacaba</i> Mart. (Arecaceae), ocorrente na região de Manaus-AM.	Jussara Ferreira Benarrós
2002	Riqueza, abundancia e distribuição do gênero <i>Psychotria</i> L. (Rubiaceae) na Reserva Florestal Adolpho Ducke.	Valdely Ferreira Kinupp
2002	Ictiofauna de igarapés de terra firme: estrutura dos comunidades de duas bacias hidrográficas, Reserva Florestal Adolpho Ducke, Amazônia central.	Fernando Pereira Mendonça
2003	Taxonomia e bionomia de imaturos de Megaloptera (Insecta) na Amazônia Central, Brasil.	Carlos Augusto Silva de Azevêdo
2003	O uso de habitat pela comunidade de corujas (Strigidae) em uma floresta de terra firme na Amazônia Central, Brasil.	Obed Garcia Barros
2003	Efeitos de fatores do solo, altitude e inclinação do terreno sobre os invertebrados da serapilheira, com ênfase em Formicidae (Insecta, Hymenoptera) da Reserva Ducke.	Edilson Paz Fagundes
2003	Pseudos scorpions (Arachnida) da serapilheira e suas relações com fatores do solo, da Reserva Florestal Adolpho Ducke.	Tomaz Lima Gualberto
2003	Topografia, serapilheira e nutrientes do solo: análise dos seus efeitos sobre a mesofauna do solo na Reserva Florestal Adolpho Ducke.	Rozilete Luniere Guimarães
2003	Avaliação do crescimento da rebrota da copa de árvores de pau-rosa (<i>Aniba rosaeodora</i> Ducke) em sistema de plantio.	Márcia Castro dos Santos
2003	Influência de componentes da estrutura da floresta no uso do habitat, tamanho de grupos e densidade do sauím-de-coleira (<i>Saguinus bicolor</i> - Callitrichidae) em floresta de terra firme na Amazônia Central.	Marcelo Derzi Vidal

2004	Estudo comparativo dos morfotipos de <i>Cordia nodosa</i> Lam. (Boraginaceae) na Reserva Florestal Adolpho Ducke, Manaus-AM, baseado em análise morfológica, ecológica e molecular.	Maria Auxiliadora da Silva Costa
2004	Comportamento de oviposição de adultos, tempo de desenvolvimento e morfologia dos imaturos de <i>Hemilucilia segmentaria</i> (Fabricius), <i>H. semidiaphana</i> (Rondani) e <i>Lucilia eximia</i> (Wiedemann) (Diptera: Calliphoridae) na Reserva Florestal Adolpho Ducke, Manaus, Brazil.	Niviane de Jesus Fraga
2004	Distribuição de espécies da herpetofauna de liteira na Amazônia Central : influência de fatores ambientais em uma meso-escala espacial.	Fabiano Waldez Silva Guimarães
2004	Influência dos componentes estruturais de clareiras na comunidade de aves na Amazônia Central.	Cristina Camargo Banks Leite
2004	Taxonomia e aspectos da bionomia de Sarcophagidae (Diptera) associado a cadáveres de suíno (<i>Sus scrofa</i> Linn.) na Reserva Florestal Adolpho Ducke, Manaus, Brasil.	Aldenira Fernandes de Oliveira
2004	Assembléias de peixes em poças temporárias marginais a riachos de terra-firme, Amazônia Central	Victor Fernando Volpato Pazin
2004	Distribuição e chave taxonômica de gêneros de Gerromorpha e Nepomorpha (Insecta: Heteroptera) na Amazônia Central, Brasil.	Domingos Leonardo Vireira Pereira
2004	Plecoptera (Insecta) adultos da Reserva Florestal Adolpho Ducke.	José Moacir Ferreira Ribeiro
2004	Avaliação da diversidade genética de populações naturais de pau-rosa (<i>Aniba rosaeodora</i> Ducke) por meio de marcadores moleculares RAPD.	Ronaldo Pereira Santos
2005	Varição na composição da comunidade herbácea em áreas ripárias da Amazônia Central.	Debora Pignatari Drucker
2005	Himenópteros parasitóides de larvas frugívoras (Diptera: Tephritoidea) na Reserva Florestal Adolpho Ducke, Manaus, Amazonas, Brasil.	Sérgio Geraldo Medeiros da Costa
2005	Influência de componentes de estrutura da floresta na abundância e ocorrência de seis espécies de palmeiras na Reserva Ducke, Amazonas, Brasil.	Lilian Figueiredo Rodrigues
2006	Diversidade e padrões de distribuição espacial de fungos de liteira sobre o solo em florestas de terra firme na Amazônia Central.	Ricardo Braga-Neto
2006	Varição da densidade, área basal e biomassa de lianas em 64 km ² de floresta de terra-firme na Amazônia central.	Anselmo Nogueira

TESES DE DOUTORADO

TESES DE DOUTORADO

ALENCAR, Jurandyr da Cruz. **Análise de associação e estrutura de uma comunidade de floresta tropical úmida, onde ocorre Aniba rosaeodora Ducke (Lauraceae).** Manaus, Tese (Doutorado em Ciências Biológicas), INPA/UFAM, 1986, (Número de páginas não identificadas).

RESUMO: O presente trabalho apresenta a análise de associação e estrutura de uma comunidade da floresta tropical úmida primária, onde ocorre *Aniba rosaeodora* Ducke - Lauraceae, localizada na Reserva Ducke, do Inpa, a 26 Km ao Norte de Manaus. Foram determinadas as associações entre espécies em dois diferentes tipos de solo (Latosolo amarelo distrófico de textura média e argilosa), utilizando-se amostras de 50 m x 50 m, através do "Coeficiente de Similaridade de Roe" e da "Análise de associação pelo método do vizinho mais próximo" Programa FANTASM (Alder & Smith apud Brunig et al., 1979). O cálculo do Coeficiente de Similaridade para as 76 espécies mais abundantes e freqüentes (D.A.P. - 10 m) revelou que 45 espécies estavam associadas a um nível de 100% nos dois tipos de solos; destas 45 espécies, 21 ocorreram com maior abundância em Latossolo de textura média; 12 espécies ocorreram com maior abundância em Latossolo de textura argilosa e 12 espécies ocorreram com igual abundância nos dois tipos de solos. Uma análise feita em outra área de floresta, nos mesmos tipos de solos, indicou que as espécies mais abundantes e freqüentes na comunidade onde ocorre *Aniba rosaeodora*: *Eschweilera longipes*, *Protium pedicellatum*, *Eschweilera odora*, *Micropholis guianensis*, *Oenocarpus bacaba* e *Protium* sp., não estavam associadas com ela. A análise de Associação (Programa FANTASM) forneceu dendrogramas pelos quais foram determinados 79 espécies com associação na comunidade. O Programa FANTASM forneceu também o mapa das associações em cada amostra; considerando somente as associações onde estava presente *Aniba rosaeodora*, concluiu-se que 65 espécies estavam associadas: 31 em Latossolo de textura média e 34 em Latossolo de textura argilosa. Considerando dentre estas 65 espécies somente aquelas que ocorreram com abundância absoluta total superior a 3 indivíduos, posto que as de ocorrência acidental dificilmente poderiam evidenciar uma associação ou similaridade, logicamente possível, e descartando também as espécies mais abundantes e freqüentes, as quais não se associariam muito provavelmente, com a espécie em questão, concluiu-se como mais prováveis de estarem associadas com *Aniba rosaeodora*, as seguintes espécies: *Simaruba cuspidata*, *Licaria* sp., *Vouacapoua pallidior*, *Trichilia* sp., *Regala ulei*, *Pithecellobium* sp., *Croton palanostigma*, em Latossolo de textura média e *Ocotea amazonica*, *Couepia longipendula*, *Brosimum* sp., (Lauraceae) e *Tetragastris trifoliolatus* em Latossolo de textura argilosa. Para as 76 espécies mais abundantes e freqüentes, foram determinados os índices de agregação de Mc. Guinness, Fracker & Brischle, Hazen e Payaneh, cujos resultados revelaram que somente 17 espécies eram gregárias, sendo a maioria de distribuição ocasional. A distribuição das 5 espécies mais abundantes e freqüentes: *Eschweilera longipes*, *Protium pedicellatum*, *Eschweilera odora*, *Oenocarpus bacaba* e *Protium* sp., segundo as Equações de Poisson e Binomial negativa, foi do tipo agregado, porém as distribuições ajustaram-se melhor à Binomial negativa. Para todas as 392 espécies inventariadas (D.A.P. = 10cm) a distribuição dos indivíduos seguiu a Equação de Poisson, ou seja, a distribuição foi do tipo ocasional. Através de um teste de X^2 , verificou-se que as 20 espécies mais abundantes e freqüentes tiveram suas distribuições de abundância relacionadas com o tipo de solo; todavia, para as 76 espécies mais abundantes e freqüentes, o solo não interferiu na distribuição. Os dados observados da curva espécie-área ajustou-se melhor segundo o modelo polinomial do 3º grau $Y = a + bX + cX^2 + dX^3$ cuja porcentagem da variância calculada foi de 99,7%; a curva apresentou pequenos patamares da estabilização, mas à medida que aumentou a área de amostragem foram aparecendo mais 1 ou 2 espécies, tornando a curva sempre crescente. Foram inventariados 1.559 indivíduos com D.A.P. = 10 cm em 2,5 ha e as famílias com maiores valores de Índice de Valor de Importância (I.V.I.) e Valor de Cobertura (V.C.) foram: Sapotaceae, Lecythidaceae, Burseraceae, Moraceae e Lauraceae; foram identificados na categoria D.A.P. = 10 cm, 53 famílias mais 6 não determinadas, 156 gêneros e 392 espécies; na categoria D.A.P. 5 a 10 cm ocorreram 25 famílias, todas presentes na categoria superior com exceção de Rhabdodendraceae, 41 gêneros e 52 espécies; na categoria D.A.P. 1 a 5 cm foram identificadas 36 famílias mais 6 não determinadas e 101 espécies. Foi testada a diversidade da vegetação através do Índice de Diversidade de Mc.Intosh cujos resultados demonstraram alta diversidade da composição florística. A diversidade tendeu a ser menor nas amostras localizadas em Latossolo de textura média (arenosa) do que em Latossolo de textura argilosa. São apresentados os perfis esquemáticos da vegetação, de transectos tomados nos dois tipos de solos para as categorias: D.A.P. = 10 cm, 5 a 10 cm e 1 a 5 cm. Com referência à estrutura da vegetação, houve maior abundância absoluta em Latossolo de textura média para os indivíduos com D.A.P. = 10 cm, do que em Latossolo de textura argilosa. São apresentados ainda as estimativas mínimas para as variáveis diâmetro, área basal/ha, altura total, área da copa e volume/ha (D.A.P. = 10 cm). Não houve diferenças significativas a 5% entre as variâncias das variáveis área basal/ha e volume/ha. A área da copa, entretanto, é bastante variável por espécie, tendo havido diferenças altamente significativas ao nível de 5%. Recomenda-se que sejam executados estudos de similaridade e associação entre as espécies nas áreas a serem manejadas, de modo a serem conhecidas as espécies associadas e os tipos de solos preferenciais, para que as espécies possam ser manejadas de acordo com suas ocorrências e comportamento na área.

BERMÚDEZ, Eloy Guillermo Castellón. **Culicoides (Diptera : Ceratopogonidae) antropófilos na Reserva Florestal Ducke: abundância sazonal durante o dia.** Manaus, Tese (Doutorado em Entomologia), INPA/UFAM, 1986, pp. 186.

RESUMO: Capturas semanais, durante o dia, foram realizadas na Reserva Florestal Ducke em três áreas diferentes (floresta primária, capoeira e descampado), num período de dois anos (fevereiro de 1983 a janeiro de 1985) totalizando 3.328 horas de coletas, para estabelecer quais as espécies de Culicoides antropófilas que ali ocorrem. O propósito foi investigar a atividade de picada dos Culicoides antropófilos e relacioná-la com as variáveis: local, horário, mês, ano e as médias mensais de temperatura, umidade relativa e total mensal da pluviosidade e insolação. Foram coletadas as espécies *C. todatangae*, *C. paraensis*, *C. lutzi*, *C. debilipalpis*, *C. ignacioi* *C.* e *benarrochei*. São fornecidos desenhos das espécies com a distribuição geográfica de cada uma delas, assim como também os picos de atividade, em especial de *C. todatangae*, nas diferentes áreas e horários de capturas. A espécie mais abundante foi *C. todatangae*, nas áreas de capoeira e descampado, no horário matinal; a menos coletada foi *C. benarrochei* (2 fêmeas) na área descampada. O ano de maior número de coletas foi 1984, tanto nos horários matinais e vespertinos. Em geral, na área descampada, as coletas foram maiores do que na capoeira. Na floresta primária as coletas foram irrelevantes. Nas análises estatísticas (ANOVA), existem diferenças significativas a níveis de 5%, 1% e 0.1%, entre a variável dependente coleta de espécies com os fatores independentes: espécies, horários locais e/ou combinações de dois ou três fatores. Na análise de regressão múltipla não houve correlação da variável dependente com os fatores independentes temperatura umidade relativa, pluviosidade e insolação.

SOBRINHO, José Aguiar. **Estudo do gradiente sucessional em uma floresta equatorial de terra firme, através da sua estrutura, regeneração e taxa de retorno.** Manaus, Tese (Doutorado em Ecologia), INPA/UFAM, Manaus, 1987, pp.101.

RESUMO: Durante dois anos (1982-84) analisou-se a regeneração natural em floresta equatorial úmida de terra firme, à luz do processo de sucessão secundária. O estudo foi desenvolvido na Reserva Florestal Adolfo Ducke, Km -10 da estrada vicinal Zona Franca - 2 (ZF-2) e na Estação Experimental de Silvicultura Tropical (EEST), todas localizadas no Distrito Agropecuário da SUFRAMA, Município de Manaus, Amazonas. As parcelas mediram 50 m x 50 m (0,25 ha) e divididas em 16 sub-parcelas nas capoeiras da ZF-2 e EEST, e, apenas 15 sub-parcelas na Reserva Ducke. No início do trabalho, as parcelas estavam com 4, 6 e 22 anos de idade, respectivamente para EEST, ZF-2 e Reserva Ducke. O estudo foi realizado em base das 50 Espécies Listadas (de interesse para o Departamento de Silvicultura Tropical do INPA) e foram encontrados 35 espécies (265 indivíduos), 23 espécies (314 indivíduos) e 26 espécies (475 indivíduos), na Reserva Ducke, ZF-2 e EEST, respectivamente. Analizou-se, em cada parcela, o d.a.p., altura e luminosidade. Foram considerada como regeneração desde plântulas até árvores, mas as medidas dendrométricas foram retiradas das regenerações acima do padrão (1,30 metros). Por comparações climáticas, obtidos em duas Estações Meteorológicas próximas às áreas, as parcelas ZF-2/EEST e Reserva Ducke, estão sob mesoclimas diferentes. O tempo de retorno calculado, para as Espécies Listadas, foram de 8,9 anos para a EEST, 18,5 anos para a ZF-2 e de 40,8 anos para a Reserva Ducke, considerando apenas a mortalidade no período, e sem divisão por classe. Com a inclusão das espécies consideradas morrendo, estes valores foram 6,7, 7,0 e 24 anos, respectivamente. Os valores do índice de similaridade de Jaccard, para Espécies Listadas foi de 46% entre a EEST e a Reserva Ducke, 41% entre a EEST e a ZF-2 e de 45% entre a ZF-2 e a Reserva Ducke. Quando se utilizou o índice de similaridade de Sørensen, o resultado foi de 63%, 58% e 62%, respectivamente. As maiores mortalidades ocorreram nas regenerações menores de 1,30 metros, e a maior taxa de mortalidade na EEST e ZF-2 é a Cupiúba (*Goupia glabra*) com 29,4% e 11,6%, respectivamente, e na Reserva Ducke foi a Piquiarama (*Caryocar pallidum*) com 16,7%. Apesar da alta taxa de mortalidade, a Cupiúba (*Goupia glabra*), é estatisticamente a população mais importante no gradiente sucessional, e em seguida são: Matá matá amarela (*Eschweilera odora*), Matá matá preto (*Eschweilera* sp), Faveira parkia (*Parkia* sp), Sucupira chorona (*Andira* cf. *micrantha*), Muiratinga (*Naucleopsis caloneura*) e Angelim rajado (*Pithecolobium recemosum*).

MIRALHA, José Mauro de Souza. **As Annonaceae da Reserva Florestal Ducke, Manaus - AM.** Manaus, Tese (Doutorado em Botânica), INPA/UFAM, 1995, pp. 165.

RESUMO: O presente trabalho trata de um estudo taxonômico das espécies de Annonaceae ocorrentes na Reserva Florestal Ducke, onde são reconhecidos 15 gêneros e 35 espécies, uma das quais, inédita para a Ciência, *Malmea manausensis*, descrita pelo autor. Uma espécie *Unonopsis duckei* R. E. Fries, foi considerada sinônimo de *Unonopsis stipitata* Diels. São ainda apresentados, chaves artificiais para separação de gêneros e espécies. Cada espécie é acompanhada de referências bibliográficas, descrições taxonômicas ilustradas com desenhos analíticos de folhas, frutos, e sementes; notas sobre habitat e fenologia. A história taxonômica da família, posição sistemática e caracteres morfológicos diferenciais são também incluídos.

TELLO, Julio César Rodríguez. **Aspectos fitossociológicos das comunidades vegetais de uma topossequência da Reserva Florestal Ducke do INPA, Manaus – AM.** Manaus, Tese (Doutorado em Botânica), INPA/UFAM, 1995, pp. 335.

RESUMO: O trabalho apresenta os aspectos fitossociológicos das comunidades vegetais do platô declive, campinarana e baixio de seqüência de solos na Reserva Florestal Ducke (03° 08' S latitude, 60° 02' W longitude, 80 m de altitude média). O clima foi classificado como Afi de Köppen. O balanço hídrico normal de Thornthwaite indica uma deficiência de 28 mm, as médias da precipitação apresentaram coeficientes de variação que atingiram 76,1% no mês de novembro. O solo foi classificado como latossolo amarelo distrófico de várias texturas. As características químicas (pH, bases trocáveis) são bem parecidas entre os diferentes solos da seqüência (com exceção do baixio) e não parecem explicar a variabilidade florística. Entretanto as características físicas (granulometria) apresentaram uma distribuição de acordo com a vegetação. Nas parcelas de um hectare (subdivididas em réplicas de 25 por 10 m) alocadas nas diferentes comunidades vegetais registraram-se para platô 192 espécies, 133 gêneros e 48 famílias das quais 14 contribuíram com 68,4% do total de espécies. No declive registraram-se 141 espécies, 102 gêneros e 43 famílias, sendo que 13 contribuíram com 64,1% do total de espécies. Na campinarana registraram-se 113 espécies, 83 gêneros e 37 famílias, destas 12 contribuíram com 67,3% do total de espécies. No baixio registraram-se 118 espécies. 88 gêneros e 33 famílias. Apenas 10 contribuíram com 60,2% do total de espécies. As famílias mais importantes no platô foram Sapotaceae, Lecythidaceae e Mimosaceae. Apenas 21,3% das espécies apresentaram valores de importância superiores a 4, sendo as mais importantes *Dinizia excelsa* e *Eschweilera coriacea*. Entre as famílias mais importantes do declive distinguiram-se Lecythidaceae, Sapotaceae e Lauraceae. Trinta e um por cento das espécies apresentaram valores de importância superiores a 4, os valores mais expressivos de importância corresponderam às espécies *Eschweilera coriacea*, *Oenocarpus bacaba* e *Goupia glabra*. Na campinarana, as famílias mais importantes foram: *Caesalpiniaceae*, *Sapotaceae* e *Chrysobalanaceae*. 35,2% do total de espécies apresentaram valores de importância superiores a 4. Entre as espécies melhor representadas encontram-se *Bocoa alterna*, *Manilkara cavalcantei* e *Ocotea cymbarum*. No baixio, registraram-se como as mais importantes as famílias *Sapotaceae*, *Moraceae*, *Caesalpiniaceae* e *Areaceae*. 26,3% das espécies registraram valores de importância superiores a 4, aparecendo como as mais importantes as espécies *Jessenia bataua*, *Dicorynia paraensis* var. *macrophylla*, *Conceveiba guianensis*, *Sloanea laurifolia*, *Chrysophyllum snguinolentum* ssp. *sanguinolentum*, *Vitex calothyrsa*, *Couratari guianensis*, *Naucleopsis caloneura*, *Sclerobium* sp. e *Iryanthera laevis*. A posição das espécies a respeito do IVI e do IVC foi semelhante, algumas diferenças observadas devem-se à variação no porte das árvores e o número de indivíduos. Comparando o índice de diversidade de Shannon e Weaver entre as diferentes comunidades vegetais, encontrou-se que aquelas assentadas sobre latossolo amarelo, ou seja, as do platô e declive eram mais heterogêneas que as comunidades da campinarana e baixio assentadas sobre podzóis de areia branca. A análise de correspondência e a escala multidimensional não paramétrica para as espécies do inventário demonstraram ser instrumentos adequados para avaliar o relacionamento das espécies com o seu meio ambiente.

GASNIER, Thierry Ray Jehlen. **Ecologia comparada de quatro espécies de aranhas errantes do gênero *Ctenus* (Walckenaer) (Araneae, Ctenidae) em uma floresta na Amazônia Central: bases para um modelo integrado de coexistência.** Manaus, Tese (Doutorado em Entomologia), INPA/UFAM, 1996, pp. 77.

RESUMO: 1) *Ctenus amphora*, *C. crulsi*, *C. manauara* e *C. villasboasi* são aranhas errantes noturnas de porte médio a grande, que forrageiam sobre o solo, e são muito abundantes na Reserva Florestal Adolfo Ducke na Amazônia Central. 2) Ao longo de 15 meses, coletei dados de cerca de 3000 aranhas, entre contagens, observações de comportamento e experimentos. Comparei as espécies quanto a sazonalidade anual da abundância e da reprodução, padrões espaciais de abundância, dieta, aspectos de comportamento e da reprodução, e analisei como características do habitat e interações interespecíficas podem estar determinando os padrões espaciais de abundância. 3) As metodologias foram: a) contagens e medições de aranhas em 70 transectos curtos (de aproximadamente 50 m de comprimento) ao longo do ano, para avaliar sazonalidade e distribuição em escala menor; b) contagens ao longo de 15 km de trilhas, para determinar padrões espaciais de abundância de aranhas e comparar a abundância de aranhas com variáveis do habitat; c) armadilhas de fosso para estimar disponibilidade de alimento e frequência de passagem de formigas de correição; d) contagens em diferentes horários e observações diretas para comparar o comportamento das aranhas; e) experimentos com cativéis para comparar predação intra-específica com canibalismo, e para avaliar a eficiência de captura de cupins entre aranhas. 4) A abundância de *Ctenus* iniciou alta em meados da primeira estação chuvosa, diminuiu ainda durante esta estação, atingiu os menores valores na época seca, e voltou a aumentar até meados da segunda estação chuvosa. Este padrão foi mais forte em *C. amphora* e *C. villasboasi*, mas foi semelhante para as quatro espécies. Encontrei evidências de sazonalidade reprodutiva baseado nas estruturas populacionais de tamanhos apenas em *C. villasboasi*. 5) Nas contagens em transectos curtos, não detectei tendências de agrupamentos que revelassem uso diferente de microhabitat por cada espécie. Nas contagens ao longo das trilhas encontrei três padrões espaciais de abundância diferentes, trechos longos onde dominavam *C. crulsi* e *C. manauara*, outros trechos onde dominava *C. amphora*, e uma distribuição mais homogênea em *C. villasboasi*. Os padrões se repetiram nas três contagens feitas nas trilhas, em maio e outubro de 1994 e em fevereiro de 1995, indicando que características locais favorecem diferencialmente as espécies. 6) A dieta das quatro espécies consistiu principalmente de artrópodes abundantes na serapilheira, mas a proporção de cupins do gênero *Syntermes* foi muito maior nas dietas de *C. crulsi* e *C. manauara*. O mesmo resultado foi obtido numa segunda análise, restringindo os dados a áreas onde todas as espécies coexistiam com estes cupins. Os horários de atividade e taxas de movimentação foram semelhantes entre espécies. Existem diferenças entre espécies no número de ovos por ooteca, mas a relação entre tamanho e número de ovos parece ser a mesma para todas. 7) Comparei os padrões espaciais de abundância por espécie nos 15 km de trilhas com os dados de características ambientais locais, em busca de relações causais para explicar estes padrões. Inicialmente, fiz avaliações tratando as variáveis de forma independente uma da outra, entretanto, a maioria dos padrões de abundância de aranhas e habitat está correlacionada com o tipo de solo. *Ctenus crulsi* e *C. manauara* foram mais abundantes em locais com solos mais argilosos, onde a camada de raízes superficiais é quase inexistente, tem menos serapilheira, maior abundância de *Syntermes*, e onde aparentemente há uma maior pressão de predação por formigas de correição. *C. amphora* foi mais abundante em áreas com solo bem arenoso, onde a camada de raízes superficiais é espessa, tem mais serapilheira, menor quantidade de cupins e onde aparentemente há uma menor pressão de predação por formigas de correição. *Ctenus villasboasi* foi mais abundante próxima a riachos, onde há solos hidromórficos, camada de raízes espessa, e quase ausência de *Syntermes*. 8) Considerando as diferenças no consumo e o resultado acima, a causa mais importante para diferenciar os padrões espaciais de abundância das aranhas deve ter sido a distribuição de *Syntermes*. Fiz um experimento comparando a eficiência de captura de *C. amphora* e *C. crulsi*, escolhidas por terem tamanhos semelhantes e dietas deferentes. *Ctenus crulsi* capturou cupins com frequência significativamente maior que *C. amphora*. Este resultado corrobora a hipótese da importância desses cupins. 9) Essas quatro espécies são bastante abundantes, e possivelmente elas próprias estão entre os principais predadores de *Ctenus*; entretanto, a predação intragenérica é proporcionalmente baixa comparada com outros estudos de aracnídeos. A taxa de predação interespecífica não foi maior que a taxa de canibalismo. Este resultado indica que a predação interespecífica não evoluiu neste sistema como um mecanismo para diminuir a competição interespecífica. 10) A competição pode ser importante interação entre estas espécies, uma vez que todas alimentam-se de artrópodes de serapilheira, e a forte variação espacial e temporal de tamanhos de adultos indica que frequentemente os recursos estão abaixo de condições ótimas. Estas aranhas estão entre os principais predadores da serapilheira, e potencialmente têm um impacto sobre a abundância de artrópodes. Entretanto, não há evidências de que a competição tenha determinado os padrões espaciais de abundância encontrados. Por exemplo, a ausência de *C. amphora* em áreas com mais *Syntermes* seria evidência de exclusão competitiva, pois outras espécies do mesmo gênero parecem utilizar melhor este importante recurso, mas elas coexistem nestas áreas. A hipótese de que a competição tenha determinado os padrões observados não pode ser rejeitada, mas há hipóteses alternativas melhores para explicar estes padrões. Apresento um modelo para a coexistência destas espécies que inclui a importância de cupins *Syntermes* sobre os padrões espaciais de abundância de aranhas, e ilustra como os resultados obtidos podem ser usados na construção de hipóteses realistas e testáveis para a coexistência de *Ctenus*.

GONÇALVES, Maria das Graças. **A tribo Ingeae Bentham (Mimosaceae) na Reserva Florestal Ducke, Manaus, AM.** Manaus, Tese (Doutorado em Botânica), INPA/UFAM, 1997, pp. 355.

RESUMO: Este trabalho consiste no estudo taxonômico da tribo Ingeae Bentham (Mimosaceae) na Reserva Florestal Ducke, Manaus - Amazonas, realizado no período de agosto de 1993 a agosto de 1995. Este estudo constitui o primeiro para esta área. Para a tribo Ingeae, foram reconhecidos 7 gêneros, 34 espécies e 3 variedades: Inga (25) espécies, Abarema (4) espécies e (2) variedades, Calliandra (2) espécies, Macrosamanea (1) variedade, Cedrelinga, Enterolobium e Marmaroxylon, todos com apenas uma espécie. O gênero Inga foi dividido em nove secções: Secção 1. Bourgonia Bentham, com 6 espécies: Inga alba (Swartz) Willdenow; Inga cordatoalata Ducke; Inga marginata Willdenow e Inga pezizifera Bentham; Secção 2. Leptinga Bentham, com nove espécies: Inga bicoloriflora Ducke; Inga glomeriflora Ducke; Inga gracilifolia Ducke; Inga huberi Ducke; Inga lateriflora Miquel; Inga obidensis Ducke; Inga panurensis Spruce ex Bentham; Inga paraensis Ducke e Inga umbratica Poeppig & Endlicher; Secção 3. Pseudinga Bentham, com três espécies: Inga leiocalycina Bentham; Inga capitata Desvoux e Inga stipularis DC.; Secção 4. Spectabilis (J.León) T.D. Pennington, com uma espécie: Inga splendens Willdenow; Secção 5. Multijugae (J. León) T. D. Pennington, com uma espécie: Inga thibaudiana DC.; Secção 6. Pilosulae (J. León) T. D. Pennington, com duas espécies: Inga chrysantha Ducke e Inga rhynchocalyx Sandwith; Secção 7. Longiflorae (Bentham) T. D. Pennington, com três espécies: Inga grandiflora Ducke; Inga longiflora Spruce ex Bentham e Inga rubiginosa (Rich.) DC; Secção 8. Inga (J.Léon) T.D. Pennington, com uma espécie: Inga edulis Martius; Secção 9. Tetragonae (Pittier) T.D. Pennington, com uma espécie: Inga macrophylla Humboldt & Bonpland ex Willdenow. Neste gênero foram restabelecidas como espécies válidas: Inga macrophylla, colocando em sinonímia, Inga bracteosa e Inga umbratica, ficando Inga brevialeta como sinônimo. Para o gênero Abarema Pittier foram tratadas quatro espécies e duas variedades: Abarema adenophora (Ducke) Barneby & Grimes; Abarema cochleata var. moniliformis (Ducke) Barneby & Grimes; Abarema laeta (Bentham) Barneby & Grimes; Abarema jupunba (Willdenow) Britton & Killip var. jupunba; Abarema microcalyx (Bentham) Barneby & Grimes e Abarema piresii Barneby & Grimes. Foram consideradas, para o gênero Calliandra Bentham, duas espécies pertencentes à série Nitidae: Calliandra tenuiflora Bentham e Calliandra spinosa Ducke. Também, foram estudados os gêneros: Cedrelinga Ducke, com uma espécie: Cedrelinga cateniformis (Ducke) Ducke; Enterolobium Martius, com uma espécie: Enterolobium schomburgkii (Bentham) Bentham; Macrosamanea Britton & Rose ex Britton & Killip, com uma variedade: Macrosamanea pubiramea var. lindsaeifolia (Bentham) Barneby & Grimes e Marmaroxylon Killip, com uma espécie: Marmaroxylon racemosum (Ducke) Killip, nome atualmente válido, considerando Pithecellobium racemosum Ducke, como sinônimo. Alguns aspectos fenológicos foram observados para quinze espécies, pertencentes aos gêneros Abarema, Cedrelinga, Inga e Marmaroxylon, cujos indivíduos foram marcados aleatoriamente. As observações foram feitas mensalmente, tendo sido analisados os dados das fenofases da floração, frutificação e mudança foliar. Os resultados das fases fenológicas de floração, frutificação e mudança foliar foram determinados a partir das percentagens médias mensais de cada espécie por fenofase e calculados pelo Programa FENOLOG, desenvolvido pela Coordenação de Pesquisas em Silvicultura Tropical, CPST/INPA. A plena floração de 33,33% das espécies ocorreu na estação chuvosa entre os meses de dezembro e abril, apresentando padrão de duração intermediária para quase todas as espécies, apenas Inga edulis teve padrão de duração prolongada. A frutificação de 53,33% das espécies teve maior ocorrência também na estação chuvosa. A mudança foliar (o surgimento de folhas novas) ocorreu em 60% das espécies na estação seca entre os meses de agosto e novembro, e as folhas velhas foram observadas durante todo o ano, com baixos valores de ocorrência mensal, por isso, as espécies estudadas foram consideradas perenifólias.

GUERRERO, José Camilo Hurtado. **Diversidade e sazonalidade de Arthropoda nas copas de árvores das famílias Sapotaceae e Lecythidaceae na Reserva Florestal Adolpho Ducke, Manaus, Amazonas, Brasil.** Manaus, Tese (Doutorado em Entomologia), INPA/UFAM, 1999, pp. 280.

RESUMO: Foi avaliada a diversidade, abundância (densidade), dominância e a variação sazonal e não-sazonal dos Arthropoda associados às copas de nove espécies e cinco gêneros de árvores das famílias Sapotaceae e Lecythidaceae, usando a metodologia de fumigação de copas (canopy fogging). O trabalho de campo foi desenvolvido de julho de 1995 a junho de 1996 na Reserva Florestal Adolpho Ducke, Manaus, Amazonas, Brasil. As espécies de árvores fumigadas de Sapotaceae foram: *Pouteria glomerata*, *Micropholis guyanensis* e *Ecclinusa guianensis*. De Lecythidaceae: *Eschweilera romeu-cardosoi*, *E. wachenheimii*, *E. atropetiolata*, *E. pseudodecolorans*, *E. rodriguesiana* e *Corythophora alta*. A fumigação das árvores foi realizada de madrugada (geralmente começando às 4 da manhã). Foram fumigadas 80 árvores (40 na estação seca e 40 na estação chuvosa), produzindo aproximadamente 800 amostras 1m² cada. A abundância (densidade) média anual de Arthropoda para a Reserva Ducke foi de 325,3 ind./m². na estação seca, foi de 300,1 ind./m²; e na chuvosa 350,6 ind./m². Para *Ec. guianensis* a média de Arthropoda foi de 426,6 ind./m², *M. guyanensis* (308,6 ind./m²); *C. alta* (274,2 ind./m²); *P. glomerata* (312,2 ind./m²); *E. rodriguesiana* (604,4 ind./m²); *E. wachenheimii* (388,7 ind./m²); *E. atropetiolata* (159,1 ind./m²); *E. pseudodecolorans* (284,4 ind./m²) e *E. romeucardosoi* (337,7 ind./m²). As abundâncias para as espécies de árvore na estação seca foram: *Ec. guianensis* (450,7 ind./m²), *M. guyanensis* (306,5 ind./m²); *C. alta* (249,9 ind./m²); *P. glomerata* (250,1 ind./m²); *E. rodriguesiana* (331,5 ind./m²); *E. wachenheimii* (389,9 ind./m²); *E. atropetiolata* (142,7 ind./m²); *E. pseudodecolorans* (308,8 ind./m²) e *E. romeucardosoi* (244,2 ind./m²). Na estação chuvosa: *Ec. guianensis* (402,6 ind./m²), *M. guyanensis* (310,7 ind./m²); *C. alta* (298,5 ind./m²); *P. glomerata* (374,2 ind./m²); *E. rodriguesiana* (877,4 ind./m²); *E. wachenheimii* (387,5 ind./m²); *E. atropetiolata* (175,4 ind./m²); *E. pseudodecolorans* (260,1 ind./m²) e *E. romeucardosoi* (431,2 ind./m²). A classe Insecta sempre foi dominante dentro de Arthropoda independente do tipo de avaliação, sazonal ou não-sazonal, e da espécie, gênero ou família de árvore. Dos 36 grupos coletados, Formicidae foi em média o grupo dominante (51,7%), representando na estação seca (56,9%) e na estação chuvosa (47,3%). Porém quando Formicidae foi retirada da análise, outros grupos como Diptera, Psocoptera, Collembola e Hymenoptera (parasitas) dominaram. As percentagens de Formicidae, Thysanoptera, Hymenoptera, larvas de Diptera e Homoptera foram relativamente maiores na estação seca; as de Diptera, Psocoptera, Collembola, Acarina e Araneida foram maiores na estação chuvosa. As abundâncias (densidade) coletadas em *E. wachenheimii* e *E. rodriguesiana* foram significativamente maiores que as coletadas em *E. atropetiolata* na estação seca. Algumas espécies, gêneros e famílias de árvores apresentaram diferenças relativas na composição e dominância dos grupos coletados nas duas estações. Em geral, a similaridade faunística (presença-ausência) foi alta: nas famílias foi de 94,4%; nos gêneros variou de 77,1% a 91,2%; e nas espécies de 71,0% a 93,8%. Problemas com a utilização do método de coleta são comentados e algumas possíveis soluções são propostas.

CRUZ, Jefferson da. **Caracterização morfológica, fenológica e produtividade de *Oenocarpus bacaba* Martius (Palmae) em floresta de terra firme e pastagens na Amazônia Central.** Manaus, Tese (Doutorado em Botânica), INPA/UFAM, 2001, pp. 145.

RESUMO: Foi estudada a influência de dois ambientes na morfologia vegetativa e reprodutiva, e no comportamento fenológico e produtividade da palmeira *Oenocarpus bacaba* Martius. Para tanto foram marcados e acompanhados 76 indivíduos adultos reprodutivos da espécie em quatro locais distintos: dois representam áreas de floresta densa de terra firme, um na Fazenda da Universidade do Amazonas e outro na Reserva Ducke/INPA, ambos com vinte indivíduos estudados; os outros dois são áreas de pastagem com remanescentes adultos da espécie, sendo um localizado às margens da BR174, km 26-28 (vinte indivíduos estudados) e outro mais próximo à cidade de Manaus, dentro do perímetro urbano (16 indivíduos estudados). As diferenças encontradas para morfologia vegetativa, tais como folhas com pecíolos e ráquis menores, e folíolos mais largos para pastagens, estão de acordo com estudos de algumas palmeiras, e indicam variações influenciadas pela maior intensidade luminosa nesse ambiente, refletindo a plasticidade fenotípica dessas populações. Foram indistintos entre os tipos de vegetação, o comprimento da bainha foliar, a área foliar de uma folha, a área foliar total por planta e o comprimento dos folíolos da proção central da folha. As características morfológicas dos cachos não demonstraram ser úteis para separar as plantas nos dois tipos de vegetação. Nas áreas de pastagem apareceu uma porcentagem muito grande de frutos com sementes com endosperma atrofiado e sem embrião. Este tipo de fruto, apesar de poder ser aproveitado para o consumo humano e de animais, não possui qualquer chance de ter sementes viáveis. *Oenocarpus bacaba* apresentou padrão fenológico anual ao nível de população nas florestas, com períodos de floração e frutificação prolongados, que podem variar tanto nos meses de início e pico quanto na duração dessas fenofases. Já ao nível de indivíduo, as plantas apresentaram tanto o padrão anual quanto supra-anual. Ocorre variação na intensidade de produção de cachos entre um ciclo reprodutivo e outro. Nas pastagens apresentou comportamento fenológico diferenciado, com floração contínua, sem qualquer padronização visível quanto à repetição dos picos nessa fenofase ou relação visível com a precipitação. A produtividade de frutos foi semelhante entre os dois tipos de vegetação, no entanto o esforço reprodutivo das plantas na pastagem foi maior.

MEDEIROS, Lucilene Gomes da Silva. **Variação temporal e espacial da atividade de *Syntermes molestus* e *S. spinosus* (Isoptera, Termitidae) : base para avaliação de seu papel na decomposição da serapilheira em floresta de terra firme na Amazônia Central, Brasil.** Manaus, Tese (Doutorado em Entomologia), INPA/UFAM, 2001, pp 83.

RESUMO: O gênero *Syntermes* destaca-se como um dos poucos cupins consumidores de folhas da serapilheiras. Trabalhos realizados apontam estes cupins como sendo um dos mais importantes atores na decomposição em florestas da Região Amazônica, próximo a Manaus, Brasil. No presente trabalho foi estudada a variação espacial e temporal da atividade de *Syntermes* na remoção de folhas em floresta primária, secundária e monocultivo e seu papel quantitativo na decomposição. Três métodos foram utilizados para estudar a variação espacial e temporal da atividade dos *Syntermes*: o 1º método foi uma avaliação da atividade de *Syntermes* com base nos cortes característicos feitos por estes cupins nas folhas da serapilheira; o 2º método foi uma avaliação de perda de peso das folhas de seringueira com cortes em comparação com folhas sem cortes (decomposição sem efeito dos *Syntermes*) e o 3º método foi uma avaliação da distribuição de folhas em cortes por habitat (floresta de terra firme senso estrito e floresta de baixio) e tipo de solo (arenoso e argiloso) na Reserva Ducke, em três excursões (1996, 1999 e 2001). Os dois primeiros métodos foram realizados em parcelas de 400 m² (20 de floresta primária, 12 de floresta secundária e 3 de plantio de seringueira) em áreas da Estação Experimental da Embrapa Amazônia Ocidental. Foram retiradas 100 folhas em nove pontos de cada parcela e registrada a percentagem das folhas que estavam com cortes característicos feitos por *Syntermes*, assim como o volume prensado de folhas da serapilheira em áreas com ou sem atividade de *Syntermes* também foi estimado. Nas mesmas parcelas foram colocadas, a cada 5 m, folhas de seringueira (*Hevea brasiliense*), anteriormente pesadas e numeradas para calcular a perda de peso e a percentagem removida por mês. Nas três excursões do terceiro método, caminhava-se ao longo de trilhas e em intervalos regulares parava-se para verificar a presença de *Syntermes* através de cortes característicos nas folhas feitos por eles e registrados o habitat e o tipo de solo. Na primeira e na última excursão foi estimado o volume prensado da serapilheira. A preferência alimentar de *Syntermes* foi avaliada utilizando-se folhas de 11 espécies de plantas, colocadas nos três ambientes citados acima. Houve preferência alimentar de *Syntermes* por *Vismia* sp. Não Houve sazonalidade de atividade de remoção de folhas por *Syntermes* no período de estudo. Entretanto, foi encontrada maior frequência de *S. spinosus* em outros anos, o que indica uma variação significativa nas populações desta espécie a longo prazo (variação inter-anual). A taxa de remoção de folhas de seringueira por *Syntermes* foi aproximadamente constante ao longo de todo ano. A frequência de *S. spinosus* foi significativamente menor em solos arenosos não hidromórficos do que em solos argilosos, como também foi menos freqüente em baixios do que *S. molestus*. Esta última espécie parece ser menos afetada pela umidade do solo neste habitat. Nos anos do estudo e atividade de *S. spinosus* apresentou grande variação, sua frequência baixou de 33% em 1996 para 4,5% em 1999 e 8% em 2001. Entretanto, a frequência de *S. molestus* variou pouco ao longo destes anos. *S. molestus* mostrou ser mais resistente a ambientes modificados, enquanto que *S. spinosus* foi mais limitado ao seu ambiente natural (floresta primária) e ao solo argiloso. Foi estimada uma taxa de decomposição de apenas 0,47% no ambiente devido a estes cupins. Estes resultados aparentemente indicam que os *Syntermes* não são espécies chaves na decomposição de serapilheira no ambiente. No entanto, estes cupins podem causar um impacto em escala local, podendo haver uma influência de 28% na redução de volume de folhas da serapilheira nos pontos de ocorrência. Assim, seu papel na cadeia trófica e na ciclagem de nutrientes pode ser importante em escala local e em determinados anos. A forte localização dos efeitos quantitativos dos *Syntermes* sobre a taxa de decomposição contribui para o mosaico de distribuição de recursos (neste caso serapilheira) na floresta tropical, e deve haver efeito sobre a distribuição de outra fauna associada à serapilheira.

FERREIRA, Ruth Leila Menezes. **Preferência alimentar, atividade de vôo diurna e anual, comportamento de ataque, preferência por habitat e idade fisiológica de adultos de mutucas (Diptera: Tabanidae) na Amazônia Central, Brasil.** Manaus, Tese (Doutorado de Entomologia), INPA/UFAM, 2003, pp. 163 .

RESUMO: Este trabalho contribui para o conhecimento de diferentes espécies de tabanídeos na Amazônia Central, determinando a preferência de hematofagia entre diferentes hospedeiros (jacaretinga, sucuri, jibóia, onça-parda, anta, pato doméstico e o homem), obtendo dados de atividade diurna e anual, comportamento de ataque das mutucas, defesa do hospedeiro, áreas de ocorrência (mata e clareira) e a idade fisiológica. O estudo foi conduzido no Centro de Instrução de Guerra na Selva / Base de Instrução 2 (CIGS/BI-2), no km 54 e na Reserva Adolpho Ducke km 26, ambas na rodovia AM-010, próximo à Manaus/AM. Foram coletados com iscas e armadilhas, 3.433 espécimes pertencentes a 69 espécies sendo 790 indivíduos nas iscas e 2.643 nas armadilhas. Trinta e quatro espécies foram identificadas nas iscas e 66 nas armadilhas, com 3 espécies exclusivas nas iscas, 35 exclusivas nas armadilhas e 31 comuns em ambos métodos de coleta. A anta foi a isca mais procurada (243 espécimes de 20 espécies). No homem, a abundância foi maior na clareira, (11 espécies, 156 espécimes) e a riqueza menor em relação à mata (14 espécies, 76 espécimes). O jacaretinga na clareira (4 espécies, 214 espécimes), atraiu mais que na mata (3 espécies, com 4 espécimes). No pato foram identificados 3 espécies com 51 espécimes. A onça foi atacada por 3 espécies com 6 espécimes; a sucuri por 4 espécies com 40 espécimes e, na jibóia, nenhum tabanídeo foi coletado. Algumas espécies foram específicas para determinados hospedeiros. Na anta: *Chlorotabanus* spp., *Chrysops variegatus*, *Leucotabanus* spp., *Catachlorops halteratus* e *Tabanus* spp. No homem: *Fidena freemani*, *F. schildi*, *Acanthocera* spp. e *Stypommisa glandicolor*. No pato: *Phorcotabanus cinereus*. Algumas só atacaram mamíferos: *F. pseudoaurimaculata* (onça e homem) e *F. loricornis* (anta e homem). Outras espécies foram capturadas em dois ou mais hospedeiros: *Chr. laetus* (pato, anta e homem), *T. occidentalis* (jacaré, anta, homem e sucuri), *Phaeotabanus nigriflavus* (cobra, jacaré e anta), *Pha. cajennensis* (anta, pato, homem e jacaré), *Stenotabanus creatatus* (cobra e jacaré) e *Ste. bequaerti* (anta, jacaré, cobra e homem). Ao longo do dia e ao longo do ano, ocorreu maior atividade nos horários de alta temperatura e baixa umidade relativa, sempre nos meses mais secos do ano, com exceção de *Chl. inanis*, *F. loricornis* e *Pityocera cervus*, que ocorreram em horários crepusculares. Quanto às áreas de ocorrência, encontrou-se maior riqueza em mata e maior abundância em clareira. No que se refere à idade fisiológica, registrou-se baixa oniparidade, indicando que as espécies são anautógenas, necessitando de sangue para iniciar seu primeiro ciclo gonotrófico.

CASTILHO, Carolina Volkmer de. **Variação espacial e temporal da biomassa arbórea viva em 64 km² de floresta de terra-firme na Amazônia Central**. Manaus, Tese (Doutorado em Ecologia), INPA/UFAM, 2004, pp. 72.

RESUMO: A variação espacial e temporal nas estimativas de biomassa arbórea viva acima do solo (AGLB) e suas relações com solo e topografia (altitude e inclinação do terreno) foram investigadas em parcelas permanentes distribuídas sistematicamente sobre 64 km², na Reserva Florestal Adolpho Ducke, Manaus, Amazonas. No total, foram instaladas 72 parcelas compridas (250 m) e estreitas (40 m), que seguiram as curvas de nível, cobrindo toda a variação de solo e topografia existente na Reserva. Indivíduos com diâmetro à altura do peito (DAP) = 30 cm foram amostrados em uma área de 1 ha e subamostras de 0,5 e 0,1 ha foram utilizadas para indivíduos com 10 cm = 1 cm. A AGLB variou de 215-421 Mg/ha, sendo a média 321,8 Mg/ha (IC95% = 10,4). Uma Análise de Componentes Principais a partir das variáveis edáficas revelou um gradiente principal na estrutura do solo relacionado com a proporção de argila. Regressões múltiplas utilizando os eixos do PCA com variáveis do solo mineral ou do solo total (solo mineral + compostos orgânicos) e a inclinação do terreno explicaram cerca de 30% da variação espacial das estimativas de biomassa. A AGLB foi positivamente relacionada com um gradiente de textura do solo (eixo 1 do PCA) e negativamente relacionada à inclinação do terreno. Um modelo utilizando somente as variáveis topográficas (altitude e inclinação) explicou 29% da variação encontrada nas estimativas de AGLB. A AGLB aumentou com a altitude e decresceu com o aumento da inclinação. As mesmas análises utilizando parcelas de 1 ha em projeção horizontal revelaram que a biomassa arbórea não foi afetada pela inclinação do terreno, indicando que um limite de área horizontal, como a área da copa, pode ser mais importante do que a quantidade de chão disponível para as árvores. A variação temporal nas estimativas de biomassa arbórea foi avaliada após um período de 2 anos. Todos os indivíduos de 37 parcelas foram re-medidos para calcular a taxa de mudança de biomassa arbórea viva (crescimento + recrutamento ÷ mortalidade). A biomassa arbórea nas parcelas analisadas aumentou no período de estudo (teste t pareado: $t = 3,15$; $P = 0,003$), confirmando a tendência de aumento em biomassa nas florestas amazônicas. As taxas de mudança de biomassa também foram relacionadas com as características do solo, com parcelas localizadas em solos arenosos apresentando geralmente taxas negativas. O uso de garras, para coleta de material botânico, não afetou o crescimento ou sobrevivência das árvores escaladas, após um período mínimo de 1 ano e meio; portanto, as taxas de mudança não podem ser atribuídas ao efeito da metodologia utilizada. Os resultados obtidos para Reserva Ducke indicam que o poder preditivo das variáveis edáficas e topográficas, na variação espacial e temporal da biomassa arbórea, poderá ser utilizado para melhorar as estimativas de carbono estocado em florestas amazônicas.

SERPA FILHO, Arlindo. **Estudo taxonômico e estrutura da comunidade da subfamília Tanypodinae (Insecta: Diptera: Chironomidae) em dois igarapés da Amazônia Central, Brasil.** Manaus, Tese (Doutorado em Entomologia), INPA/UFAM, 2004, pp. 166.

RESUMO: Este trabalho se voltou para o estudo das exúvias pupais e dos adultos que emergiram das criações da subfamília Tanypodinae de dois igarapés da Amazônia Central, os igarapés Barro Branco na Reserva Ducke (Município de Manaus) e "igarapé do Sr. José", estrada de Balbina, rodovia AM 240, na Comunidade São Francisco de Assis (Município de Presidente Figueiredo). Neste estudo foram utilizadas redes de Brundin, para a coleta de pupas e exúvias e armadilhas do tipo Pensilvânia com luz do tipo BL e BLB e de interceptação de vôo (suspensas), que foram colocadas sobre a lâmina d'água, ao longo destes igarapés, visando perceber a influência destas nas coletas de adultos, bem como a relação sexual. Foram observados aspectos como a influência da luminosidade e influência de variáveis ambientes sobre os imaturos e adultos coletados. O material de exúvias do presente trabalho foi comparado aos exemplares coletados nos estudos realizados na Amazônia, por Schneiberg (1985) e Ospina Torres (1992). Foram coletados respectivamente entre machos e fêmeas 2.230 no Barro Branco e 1004 no igarapé do "Sr. José". Para as exúvias pupais 1.434 no igarapé Barro Branco e 2.089 no igarapé do "Sr. José". A subfamília Tanypodinae foi distribuída em nove gêneros com trinta e uma morfoespécies, uma das quais é provavelmente um novo gênero, que está sendo objeto de estudo. Estes gêneros de exúvias pupais identificados com o número de morfoespécies assinaladas são: *Ablabesmyia* Johannsen, 1905 (04); *Coelotanypus* Kieffer, 1913 (01); *Djalmabatista* Fittkau, 1968 (07); *Labrundinia* Fittkau, 1962 (9); *Larsia* Fittkau, 1962 (05); *Nilotanypus* Kieffer, 1923 (01); *Pentaneura* Philippi, 1865 (02); *Tanypus* Meigen, 1803 (01) e gênero A (01). Apenas adultos dos gêneros *Ablabesmyia*, *Coelotanypus*, *Djalmabatista* e *Labrundinia* foram associados aos imaturos. Dos gêneros assinalados, *Coelotanypus*, *Djalmabatista* e *Tanypus*, tem espécies descritas no Brasil e apenas *Djalmabatista*, com sete espécies, cinco foram descritas na Amazônia. Dentre as 30 morfoespécies apresentadas neste trabalho, 18 morfoespécies diferentes das assinaladas por Ospina-Torres e Schneiberg, foram identificadas, que mostra a necessidade de mais estudos taxonômicos com esta subfamília.

MENIN, Marcelo. **Padrões de distribuição e abundância de anuros em 64 km² de floresta de terra-firme na Amazônia Central**. Manaus, Tese (Doutorado em Ecologia), INPA/UFAM, 2005, (Número de páginas não identificadas).

RESUMO: Este trabalho teve por objetivos avaliar a distribuição de espécies de anuros e suas relações com variáveis bióticas e abióticas em 72 parcelas distribuídas em uma área de 64 km² na Reserva Florestal Adolpho Ducke, Manaus, AM. Os anuros foram agrupados em assembléias de acordo com o período de atividade (diurno ou noturno) ou com o tipo de desenvolvimento dos girinos (terrestre ou aquático). A abundância de cada espécie e o número de espécies por parcela foram determinadas por três amostragens diurnas (amostragens visuais com revolvimento da liteira) e cinco amostragens noturnas (amostragens visuais e auditivas) abrangendo duas estações chuvosas. As variáveis analisadas foram inclinação do terreno em graus, fatores edáficos (proporção de argila e pH), número de árvores, volume de liteira e bacia de drenagem. Foram registradas oito espécies diurnas de liteira, das quais sete foram encontradas nas três amostragens, e 24 espécies de hábitos noturnos. As espécies de hábitos noturnos encontradas nas amostragens representam 72 % do número total de espécies noturnas da RFAD. Oito dessas espécies foram raras nas amostragens, sendo registradas entre uma e cinco parcelas (*Epipedobates femoralis*, *Hypsiboas geographicus*, *H. lanciformis*, *Phyllomedusa bicolor*, *P. tarsius*, *P. tomopterna*, *Leptodactylus mystaceus* e *Lithodytes lineatus*). De forma geral, o maior número de espécies foi encontrado no meio da estação chuvosa, enquanto a maior abundância de indivíduos foi encontrada no início das estações chuvosas. A distribuição de espécies com reprodução independente de corpos d'água foi influenciada pela textura do solo (proporção de argila), inclinação e pH. A maioria dessas espécies ocorreu ao longo de todo o gradiente e, apesar de relações com a textura do solo terem sido encontradas, essas relações foram sutis, indicando que estas espécies ocupam a maioria dos ambientes da RFAD. As relações mais fortes foram encontradas para as espécies pequenas *Colostethus stepheni*, *Adenomera andreae* e as três espécies de *Eleutherodactylus*. Não houve efeito da bacia de drenagem na ocorrência e abundância das espécies com reprodução terrestre. As espécies que dependem de corpos d'água para reprodução também apresentaram relações com a textura do solo. A textura do solo possivelmente não é o fator causal que produz a variação na abundância das espécies, pois a proporção de argila diminui em direção aos locais mais baixos, mais arenosos, que estão localizados próximos aos riachos, indicando que as espécies foram encontradas principalmente nas áreas próximas aos riachos e poças temporárias. Houve efeito da bacia de drenagem na distribuição de três espécies que foram restritas a uma das bacias (*Atelopus spumarius*, *Colostethus* sp. e *Leptodactylus rhodomystax*) e na abundância de *Cochranella oyampiensis*. Os modelos preditivos com características edáficas e de estrutura do hábitat são importantes preditores das relações de hábitat em uma escala espacial ampla e provavelmente podem interagir influenciando o hábitat em escalas espaciais mais finas. O uso de dados edáficos e topográficos podem ser apropriados para identificar áreas com altos valores de conservação na Amazônia Central.

PES, Ana Maria Oliveira. **Taxonomia, estrutura e riqueza das assembléias de larvas e pupas de Trichoptera (Insecta), em igarapés na Amazônia Central.** Manaus, Tese (Doutorado em Entomologia), INPA/UFAM, 2005, pp. 165.

RESUMO: A estrutura das assembléias de larvas e pupas de Trichoptera (Insecta) e sua riqueza associadas a fatores físico-químicos dos igarapés, foram avaliados em igarapés do município de Presidente Figueiredo, nas Reserva Florestal Adolpho Ducke e Reservas do Projeto Dinâmica Biológica de Fragmentos Florestais nos municípios de Manaus e Rio Preto da Eva. Foram amostrados 92 igarapés no período de abril de 2002 a fevereiro de 2003. . Foram encontrados 102 morfótipos distribuídos em 39 gêneros de 13 famílias. *Helicopsyche* sp. 1, *Phylloicus elektoros*, *Helicopsyche* sp. 2, *Mortoniella* sp. 1, *Mortoniella* sp. 2, *Protoptila* sp. 1, *Leptonema maculatum*, *Leptonema sparsum*, *Macronema* sp. 3, *Macrostemum erichsoni*, *Neotrichia* sp. 1, *Amazonatolica hamadae*, *Anphoropsyche* sp.1, *Marilia* sp. 1, *Chimarra* sp 1, *Wormaldia* sp. 1, e *Cernotina* sp. 1 foram os táxons mais freqüentes e abundantes. As espécies: *Phylloicus amazonas*, *P. elektoros*, *Austrotinodes ariase*, *Leptonema amazonense*, *L. maculatum*, *L. sparsum* e *Leptonema* sp. 4, (provável sp. n), *Macronema exophthalmum*, *Macrostemum* sp. 1, *M. erichsoni*, *M. hyalinum*, *M. ulmer*, *Smicridea* (*Rhyacophylax*) *gladiator*, foram associadas às larvas e pupas. Este é o primeiro registro de *Macrostemum hyalinum*, dos gêneros *Flintiella* e *Amphoropsyche* para o estado do Amazonas. A Análise de Correspondência Canônica entre a abundância de larvas e pupas dos táxons, explicou 12,7 % da variância dos fatores. O eixo 1 (8,3 %), separou os igarapés das Reservas do PDBFF e Reserva Ducke e igarapés de Presidente Figueiredo, sendo que maior Vazão, pH, temperatura, condutividade e percentual de pedras soltas, foram as variáveis relacionadas a essa separação, já o maior percentual de raízes, de folhíço, abertura do dossel e tipo de cobertura vegetal, ordenou os igarapés das Reservas do PDBFF e diferenciando dos igarapés da Reserva Ducke. Os táxons, *Mortoniella* sp. 1, *Macrostemum ulmeri*, *Neotrichia* sp. 2, *Chimarra* sp. 1 foram característicos de folhas em correnteza; *Phylloicus elektoros* de folhas em remanso; *Leptonema amazonense*, *Alisotrichia* sp., *Leucotrichia* sp. e *Zumatrichia* sp. de fundo rochoso em correnteza; *Cymellus* sp.1, de macrófitas em áreas de remanso; *Protoptila* sp. 2, *Smicridea* (*Rhyacophylax*) *gladiator*, *Ceratotrichia* sp. 1, *Metrichia* sp. 1, *Metrichia* sp. 2 *Oecetis* sp. 4, *Marilia* sp. 2 de pedras soltas e seixos em correnteza, *Austrotinodes ariase*, *Leptonema maculatum*, *L. sparsum*, *Macronema exophthalmum*, *Macronema* sp. 3, *Macrostemum erichsoni*, *Smicridea* (*Smicridea*) sp. 7, *Neotrichia* sp. 1, *Neotrichia* sp. 3, *Neotrichia* sp. 7, *Amazonatolica hamadae*, *Amphoropsyche* sp. 1, *Nectopsyche* sp. 4, *Nectopsyche* sp. 5, *Oecetis* sp. 2, *Marilia* sp. 1, *Wormaldia* sp. 1, *Cernotina* sp. 1, *Sericostomatidae* A sp. 1, *Sericostomatidae* A sp. 2, de raízes em correnteza.

RODRIGUES, Domingos de Jesus. **Influência de fatores bióticos e abióticos na distribuição temporal e espacial de girinos de comunidades em poças temporárias em 64 km² de floresta de terra firme na Amazônia Central.** Manaus, Tese (Doutorado em Ecologia), INPA/UFAM, 2006, pp. 93.

RESUMO: Este trabalho teve por objetivo avaliar a distribuição de espécies de anuros e suas relações com os fatores bióticos e abióticos em 136 poças, distribuídas em 31 parcelas, cobrindo uma área de 64 Km² na Reserva Florestal Adolpho Ducke (RFAD), Manaus, AM. A disponibilidade de corpos d'água foi estimada percorrendo um sistema de 18 trilhas (oito km cada) por 15 metros de cada lado, totalizando 432 hectares. Coletas de girinos nos corpos d'água foram realizadas para avaliar a existência de diferença composicional entre poças isoladas e próximas a córregos. Mais de 90% das poças existentes no sistema de trilhas foram poças próximas a córregos. A disponibilidade de poças encontradas na RFAD é característica de áreas próximas a córregos em floresta de terra-firme, sendo uma fonte importante de recurso para uma anurofauna variada. Diferenças na composição de espécies de girinos entre e dentro das estações chuvosas e diferenças na taxa de mudança na composição de espécies de predadores, girinos e área da poça da mostra X para a X + 1 sucessivamente, foram calculadas através da distância euclidiana. Esta medida foi usada para avaliar diferenças entre as amostras na composição de espécies e na correlação das taxas de mudanças dos fatores abióticos (área da poça) e bióticos (predadores) com as taxas de mudanças na composição de espécies de girinos. A variabilidade temporal e a estabilidade da comunidade de girinos diferiram entre os períodos amostrados. A comunidade de girinos apresentou no primeiro período de amostragem (2002/2003) uma mudança direcional causada provavelmente pelos efeitos de predação e por mudanças na fenologia reprodutiva de algumas espécies. No segundo período (2003/2004) apresentou um padrão não-linear (leve tendência de mudança direcional nas amostragens iniciais tendo uma convergência nas amostragens finais) causado, possivelmente, pelas condições climáticas que podem potencialmente aumentar a heterogeneidade temporal em alguns sistemas dinâmicos, como os aquáticos. No terceiro período (2004/2005) apresentou um padrão estocástico, apesar da tendência da reta a uma mudança direcional. A análise global da comunidade de girinos apresentou um pequeno padrão de mudanças direcional mostrando efeitos estocásticos nas flutuações populacionais. A taxa de mudança na composição de espécies de girinos foi correlacionada com taxa de mudanças das espécies de predadores entre o primeiro e o terceiro amostrados. Mudanças na distribuição de espécies de girinos causados pelos predadores têm sido demonstradas em vários estudos. O padrão de co-ocorrência das espécies de girinos considerando a estrutura da parcela foi determinístico. A largura do córrego influenciou o maior padrão da comunidade, devido a grande maioria das espécies estar correlacionada com grandes poças que geralmente são formadas ao lado de córregos maiores. Considerando as poças, a composição de espécies de girinos baseada em dados qualitativos foi influenciada pela área da poça. Muitas espécies como *Phyllomedusa bicolor*, *P. Vaillanti* e *Hypsiboas geographicus* sobrevivem em poças grandes com hidroperíodo maior que cinco meses. A composição de espécies de girinos com base em dados quantitativos não diferiu entre as bacias de drenagem (meso-escalas). Porém, a composição de espécies foi diferente entre as micro-bacias de drenagem (micro-escala), indicando que as espécies podem responder individualmente ao habitat ou ao regime pluviométrico e reproduzir em locais tendo certos atributos abióticos. Na RFAD, os fatores abióticos funcionam como filtro influenciando a composição das comunidades de girinos. No entanto, para ter uma visão mais geral sobre os fatores que influenciam a distribuição de girinos de poças próximas aos córregos é imprescindível avaliar a distribuição dos adultos e predadores dentro das poças e parcelas, visto que existe forte relação negativa entre a riqueza de espécies de peixes e a proximidade da poça ao córrego. Estudos de longa duração em diferentes escalas simultaneamente são necessários para entender os processos que operam em macro (paisagem), meso (regional) e micro-escala (local) e, conseqüentemente entender a distribuição das espécies.

DISSERTAÇÕES DE MESTRADO

DISSERTAÇÕES DE MESTRADO

MAIA, José Guilherme Soares. **Estudo químico de plantas amazônicas *Eugenia biflora*, *Myrcia citrifolia*, *Licaria puchury-major*, *Licaria macrophylla* e *Licaria aurea***. Manaus, Dissertação (Mestrado não identificado), INPA/UFAM, 1973, pp. 143.

RESUMO: Das folhas de um exemplar de *Eugenia biflora* (L.) DC. e de outro de *Myrcia citrifolia* (Aubl.) Urb., provenientes das matas de Val-de-Cães em Belém do Pará e margem da estrada Manaus - Itacoatiara, km 27, Manaus Amazonas, respectivamente, foram isolados β -amirina e aucaliptina (5-hidroxi-4',7-dimetoxi-6,8-dimetilflavona). De um exemplar de *Licaria puchury-major* (Mart.) kosterman, cultivado no km 14 da estrada Manaus - Itacoatiara, em Manaus Amazonas, obteve-se um galho de grande porte. Do seu lenho foram isolados, além do sitosterol, eugenol, safrol, aldeído 3,4-metilenodioxicinâmico e aldeído siríngico (4-hidroxi-3,5-dimetoxibenzaldeído), uma substância inédita como produto natural, o álcool 3,4-metilenodioxicinamílico. As estruturas destas substâncias foram determinadas por aplicação de métodos físicos (espectométricos) e preparação de derivados. A síntese do álcool 3,4-metilenodioxicinamílico foi realizada por bromação alílica do isosafrol e hidrólise do produto bruto da reação. De um exemplar de *Licaria macrophylla* (A.C.Smith) Kosterman, coletado na Reserva Florestal Ducke do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, em Manaus Amazonas, foram isolados, além do sitosterol e de dois alcoóis sesquiterpênicos não identificados, uma nova substância, macrofilina (1-alil-8-hidroxi-3,5-dimetoxi-7-metil-4-oxo-6-(3', 4'-metilenodioxi-5'-metoxifenil)-biciclo[3,2,1]oct-2-eno), pertencente a uma nova classe de compostos orgânicos, designados neolignanas. De um exemplar de *Licaria aurea* (Huber) Kosterman, coletado na Reserva Florestal Ducke do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, em Manaus Amazonas, foram isoladas duas neolignanas, aureina (contendo os grupos funcionais representados no Quadro 3) e eusiderina (2-(3',4',5'-trimetoxifenil)-3-metil-7-alil-9-metoxibenzodioxano), esta última isolada previamente de outra espécie delaurácea, *Eusideroxylon zwageri* T. et B., que ocorre na Indonésia. São muito poucas as neolignanas conhecidas. Em sua maioria foram obtidas por pesquisadores de nosso grupo. Para explicar a sua biossíntese torna-se necessário postular caminhos que constituem variantes dos caminhos aceitos para a formação de lignanas. Uma destas variantes é adotada no intuito de racionalizar a biogênese da macrofilina na natureza.

ARAÚJO, Vivaldo Campbell de. **Unidades bioclimáticas e essências florestais na Amazônia.** Manaus, Dissertação (Mestrado em Ecologia), INPA/UFAM, 1983, pp. 47.

RESUMO: No presente trabalho é feita uma tentativa de aproveitamento dos dados de fenologia, que vêm sendo coletados na Reserva Florestal Ducke (Manaus) desde 1966 com base em uma tabela de eventos utilizada por ARAÚJO (1970) e com vistas à aplicação do método de unidades biometeorológicas. Foram escolhidas, para este estudo, três espécies florestais: *Scleronema micranthum* (Ducke) Ducke (Cardeiro), *Goupia glabra*, Aubl. (Cupiúba) e *Caryocar Villosum* (Aubl.) Pers (Piquiá). A escolha recaiu sobre estas três espécies porque, na opinião do autor, eram aquelas que apresentavam as melhores condições de registro, quanto à sua consistência além de preencherem as exigências quanto à sua importância comercial de qualidade da madeira. Para a determinação das unidades biometeorológicas foram considerados quatro métodos: Graus-dia com temperatura base 5, 10 e 15°C, Graus-dia x n/N, balanço de irradiância fotossintética (PI*) e $PI^* \times K \times K_o^{-1}$. Considerou-se também o efeito de distribuição de chuvas assim como a ocorrência de períodos com estresse hídrico, obtidos a partir do balanço de água no solo, proposto por Thornthwaite. O período estudado foi aquele compreendido entre 1966 - 1980. Os totais de cada uma das unidades biometeorológicas adotadas, em cada período considerado, estão assim resumidos: (Tabelas não são possíveis de serem representadas neste programa). Os modelos adotados foram viáveis para a determinação das unidades biometeorológicas, nas épocas de amostragem para as espécies escolhidas e foi possível caracterizar os anos bons, em que as fenofases estudadas se realizaram de modo completo. Considerou-se como válida a hipótese de que um estresse parece ser o mecanismo de início da floração. Foi verificado que um estresse hídrico contínuo prejudica a frutificação, o mesmo acontecendo quando o período chuvoso se prolonga pelo ano todo. O autor reconhece que existem três fontes de erros: aquelas devidas aos dados fenológicos, aos elementos de clima e dos métodos de análise dos dados. Recomenda-se, a vista das fontes de erro, que se estabeleça critérios bem precisos para a observação fenológica, que se proceda não só às observações mesoclimatológicas, mas também a algumas em escala microclimática. Quanto ao programa de pesquisas em fenologia, deve estar apoiado em sólida base de conhecimentos fisiológicos, visando ao estabelecimento de modelos estatísticos e matemáticos que possam indicar a sensibilidade da planta aos elementos do clima e principalmente a interação entre eles.

VASTANO JUNIOR, Benedito. **Estudos de aspectos da estrutura genética de uma população natural de copaíba (*Copaifera multijuga* Hayne) Leguminosae - Caesalpinioideae na região de Manaus.** Manaus, Dissertação (Mestrado de Manejo Florestal), INPA/UFAM, 1984, pp. 54.

RESUMO: O presente trabalho teve por objetivo o estudo de aspectos sobre a estrutura genética de uma população natural de Copaíba (*Copaifera multijuga* Hayne - Leguminosae - Caesalpinioideae), localizada na Reserva Florestal Adolfo Ducke, através de teste de progênies instalado na área S8, pertencente a Estação Experimental de Silvicultura Tropical - INPA - Manaus. O material utilizado compreende progênies obtidas de uma amostra da população constituída por 14 matrizes. Das sementes, recolhidas individualmente por matriz, obtiveram-se mudas que foram homogeneizadas em altura, levadas para plantio definitivo, em delineamento inteiramente casualizado, sendo que sete progênies de matrizes produtoras de óleo foram plantadas em um local e as demais em outro. Através de teste "t", verificou-se não haver diferenças significativas entre os dois "sites", sendo, então possível agrupá-los em um único experimento. As progênies contavam com 4 anos e 6 meses após o plantio definitivo (março de 80 - setembro de 84), quando foram medidas e avaliadas três de suas características quantitativas (altura total, diâmetro do colo e diâmetro a 15 cm do colo) e estimados os componentes da variação genética, herdabilidade no sentido amplo e o grau de associação entre proximidade geográfica das matrizes e magnitude das diferenças entre as médias das respectivas progênies, para a característica altura total. Através da estimativa da magnitude da relação da variância de progênies dentro das parcelas pela variância entre progênies, que assumiram os valores de 3,53; 3,87 e 4,53 para as características altura total, diâmetro do colo e diâmetro a 15 cm do colo, respectivamente e pela ausência de correlação significativa entre proximidade geográfica das matrizes e diferenças entre as médias das respectivas progênies, para a característica altura total, inferiu-se que a espécie *Copaifera multijuga* possui hábito predominantemente autógamo. Os coeficientes de herdabilidade no sentido amplo, que assumiram os valores de 55,23%; 50,73% e 49,01%, respectivamente, para altura total, diâmetro do colo e diâmetro a 15 cm do colo, indicam a possibilidade de êxito na seleção, dentro da população estudada, para aquelas características.

FERNANDES, Noeli Paulo. **Estudo de crescimento e cálculo de idade de rotação para o manejo da produção florestal para as espécies *Carapa guianensis* Aubl. e *Calophyllum angulare* A. C. Smith.** Manaus, Dissertação (Mestrado em Manejo Florestal), INPA/UFAM, 1985, pp. 135.

RESUMO: No presente trabalho analisou-se o crescimento em altura, diâmetro e volume de madeira de 4 parcelas de *Carapa guianensis* Aubl. com 19 anos e 5 parcelas de *Calophyllum angulare* A. C. Smith com 20 anos. Determinou-se ainda as idades de máxima produtividade dos povoamentos através de prognoses. Utilizou-se dados de plantios a pleno aberto em parcelas de 300 m², com espaçamentos de 3,0 x 4,0m, implantados numa área de 2,0 ha na Reserva Ducke. Com os dados do período fêz-se a prognose para altura dominantes e codominantes pelo método de Backman até 35 anos e determinou-se equações volumétricas para cada espécie, que foram utilizadas para obterem-se a evolução do volume de madeira em cada parcela. Determinou-se então equações de produção total de madeira por hectare em função das alturas dominantes e codominantes e estimou-se a produção pelas alturas prognosticadas até 35 anos. Finalmente foram obtidas para cada espécie e sítio equações das curvas de crescimento acumulativo da produção, as quais foram transformadas em equações das curvas de incrementos médios, que por derivadas determinaram-se as idades de máxima produtividade para cada sítio. Resultados mostraram que *C. guianensis* apresentou culminação do incremento corrente anual em altura e diâmetro mais cedo que *C. angulare*, superando-a em crescimento em diâmetro, altura total e volume. Foram mostrados ainda que variações nas alturas médias das árvores dominantes e codominantes entre as parcelas de *C. guianensis* evidenciaram 3 sítios distintos enquanto *C. angulare* não apresentou variações consideráveis, sendo agrupadas em único sítio. As idades de máxima produtividade para cada espécie e sítio obtidas foram: *C. guianensis* sítio 1 igual a 18,3 anos; sítio 2 igual a 22,7 anos e sítio 3 igual a 23,5 anos. *C. angulare* para o único sítio a idade foi 28,5 anos. Conclui-se que *C. guianensis* possui exigências a sítios, crescimento mais rápido e com incrementos em altura e diâmetro superiores a *C. angulare*. *C. angulare*, apesar do crescimento mais lento não apresentou exigências aos sítios, não foi constatado sinais de doenças e pragas, nem bifurcações reduzindo a altura comercial. Quanto as diferentes idades obtidas para os diferentes sítios de *C. guianensis*, por se tratarem de valores obtidos através de prognoses, não devem ser rigorosamente considerados, mas sua média. Estudos visando a classificação de sítios devem ser iniciados bem como utilização do método para outras espécies importantes.

MORAIS, José Wellington de. **Abundância e distribuição vertical de Arthropoda do solo numa floresta primária não inundada**. Manaus, Dissertação (Mestrado em entomologia), INPA/UFAM, 1985, pp. 92.

RESUMO: Foram coletadas mensalmente 12 amostras de solo durante 13 meses (agosto de 1982 a agosto de 1983), em uma área da Reserva Florestal Adolpho Ducke (Km 26 da Rodovia Manaus-Itacoatiara). Para o estudo da abundância e distribuição vertical dos artrópodos do solo, as amostras de solo, medindo 21 cm de diâmetro por 7,0 cm de profundidade, foram divididas em sub-amostras de 0,0 - 3,5 cm e 3,5 - 7,0 cm de profundidade. Para a extração do material, em laboratório, seguiu-se o método modificado de Kempson. No total foram capturados 54.881 artrópodos (10.163,1 ind/m²), dos quais 36.664 indivíduos (70,4%; 7.160,2 ind/m²), localizados na primeira camada e 16.217 indivíduos (29,5%; 3.003 ind/m²), na segunda camada. Os grupos mais abundantes no solo foram Formicidae (36,2% da captura total; 3.679,3 ind/m²), Isoptera (15,4%; 1.560 ind/m²) e Pseudoscorpiones (11% ; 1.119,4 ind/m²). A abundância dos artrópodos foi maior durante a época seca (Junho ate novembro: 5.365,6 ind/m²) do que durante a estação chuvosa (dezembro até maio: 4.404 ind/m²). Dentre os Pseudoscorpiones, as espécies mais abundantes foram: *Microblothrus tridens* Mahnert (Syrinidae: 53,5%; 449,6 ind/m²), *Tyrannochthonius minor* Mahnert (Chthoniidae: 17,5%; 147,2 ind/m²) e *Brazilatemnus browni* Muchmore (Miratemnidae: 26%; 45 ind/m²), encontradas principalmente na primeira camada do solo (62% da captura total) e mais abundantes durante a estação seca do ano (59% da captura total). A presença constante de protoninfas de *Brazilatemnus browni* indica a ausência de um período definido de reprodução, enquanto que em *Microblothrus tridens* e *Tyrannochthonius minor* a maior reprodução parece ocorrer durante a época seca do ano. Do total de Coleoptera capturado (926 indivíduos; 171,5 ind/m²), constatou-se 83% dos indivíduos na primeira camada (143,1 ind/m²) e 17% na segunda camada (28,3 ind/m²). As famílias mais abundantes foram: Pselaphidae (32%; 54,8 ind/m²), Staphylinidae (27%; 46,6 ind/m²) e Scydmaenidae (26%; 44,8 ind/m²). A maior abundância ocorreu durante a época seca do ano (59% da captura total). Para alguns grupos de artrópodos (Diplopoda, Chilopoda, Tsopoda, Uropygi e Protura) foram obtidas correlações significativas com os fatores abióticos (temperatura do solo e do ar, precipitação pluviométrica e umidade relativa do ar). Para as espécies de Pseudoscorpiones, foi observada significância nas correlações entre: *Microblothrus tridens*: temperatura do ar, *Tyrannochthonius minor*: umidade do ar, temperatura do solo e precipitação pluviométrica e *Brazilatemnus browni*: umidade do solo, temperatura do solo e precipitação pluviométrica.

HAMADA, Neusa. **Aspectos bioecológicos de larvas de *Simulium goeldii* Cerqueira & Nunes de Mello, 1967, com referências a larvas de *Simulium rorotaense* Floch & Abonnenc, 1946 (Diptera : Simuliidae), na Reserva Florestal Ducke, Amazônia Central.** Manaus, Dissertação (Mestrado em Entomologia), INPA/UFAM, 1989, pp. 106.

RESUMO: No estudo sobre bioecologia de larvas de simulídeos na Reserva Florestal Ducke, situada a 26 Km de Manaus (AM), foram registradas duas espécies: *S. goeldii* (75,4%) e *S. rorotaense* (24,6%). Embora não antropófilas, observações sobre essas espécies oferecem mais subsídios para o conhecimento dos simulídeos, uma família de importância médica e pouco estudada na região Amazônica. Foram realizadas excursões mensais (7/85 a 6/86), utilizando-se quatro igarapés para os pontos de amostragem. Nestes eram tomadas medidas de condutividade elétrica, pH, concentração do O₂ dissolvido, substâncias húmicas e de alguns elementos (nitrito, nitrato, amônia, silicato, fosfato, ferro dissolvido, cálcio e magnésio) da água. Dados meteorológicos eram obtidos da estação situada a 4 km do local de estudo. Em cada mês eram amostrados 32 pontos (8 em cada igarapé), cada um com uma área de 30 X 50 cm, a qual era delimitada por uma grade de madeira. Em cada área demarcada eram tomadas medidas da temperatura, correnteza e profundidade da água e da área superficial dos substratos disponíveis. Larvas de *S. goeldii* e *S. rorotaense* presentes em cada tipo de substrato eram coletadas, juntamente com o respectivo substrato, e posteriormente contadas. Oito substratos foram amostrados: raiz, folha seca, folha verde, galho, fruto, detrito, pedra e areia; sendo que larvas de *S. goeldii* eram encontradas apenas nos quatro primeiros substratos e larvas de *S. rorotaense* eram encontradas apenas nos três primeiros substratos. Os testes utilizados na análise dos dados de *S. goeldii* indicaram diferenças significativas entre galho e raiz + folha seca + folha verde; entre folha verde e raiz + folha seca; não conseguindo detectar diferenças entre raiz e folha seca. A maior densidade era observada em folha verde, mas esse substrato não era tão abundante quanto raiz e folha seca. Dessa forma, sugere-se que estes últimos sejam os mais importantes no estabelecimento de populações dessa espécie nos locais estudados. *S. rorotaense* ocorreu em baixa quantidade nos locais amostrados, não sendo possível analisar estatisticamente os dados obtidos. Porém, observou-se que as larvas dessa espécie ocorriam em maior densidade em folha seca. A temperatura da água teve pouca variação durante o ano, ficando em torno de 24°C. Coletou-se larvas de *S. goeldii* em maior abundância, nos intervalos de correnteza de 40 a 100 cm/s e nos intervalos de profundidade de 1 a 19,9 cm. Uma análise de regressão múltipla com esses dois fatores indicaram que eles explicam parte da variação na quantidade de larvas desta espécie; uma análise de variância dessa regressão e das regressões lineares da profundidade e da correnteza, indicou que o fator mais importante era a correnteza. Coletou-se larvas de *S. rorotaense* em maior abundância nos intervalos de correnteza de 70 a 100 cm/s e, nos intervalos de profundidade de 1 a 19,9 cm. Observou-se que os maiores picos de ocorrência, das duas espécies, foram no início da estação seca e durante a estação chuvosa, no entanto não obteve-se correlação com precipitação nem com estação. Para determinação do número de estádios larvais de *S. goeldii*, eram utilizadas observações sobre o estágio de desenvolvimento do histoblasto branquial, a ausência do "egg burster" nas larvas encontradas, a distribuição de freqüências das medidas do comprimento lateral da cápsula cefálica e da largura do apódema cefálico. A precisão na forma de agrupamento dos dados das medidas, para cada estágio, foi testada pela utilização da regra de crescimento de Crosby, regra de crescimento de Dyar pelo teste t de Student. Dessa forma, sugere-se a existência de sete estádios larvais para a espécie *S. goeldii*.

GALATTI, Ulisses. **Demografia, disponibilidade de presas e crescimento de *Leptodactylus cf. pentadactylus* (Laurenti, 1768) (Amphibia) na Reserva Florestal Adolfo Ducke, Manaus - AM.** Manaus, Dissertação (Mestrado em Ecologia), INPA, 1990, pp. 57.

RESUMO: Reprodução, variação na densidade populacional, taxas de sobrevivência, disponibilidade de presas, alimentação e crescimento individual de *Leptodactylus cf. pentadactylus* jovens e adultos foram estudados de fevereiro de 1987 a abril de 1988 na Reserva Florestal Adolfo Ducke, em Manaus (AM), Brasil. A reprodução foi nitidamente sazonal, os indivíduos adultos migraram e os machos vocalizaram em setembro e outubro. Isto determinou duas características demográficas: a presença de gerações anuais discretas e o aumento brusco na densidade populacional em seguida a estação reprodutiva. Os indivíduos acompanhados desenvolveram características sexuais secundárias e reproduziram pela primeira vez quando tinham perto de dois anos de idade. A taxa de sobrevivência não foi significativamente relacionada com a idade dos indivíduos e foi quase constante ao longo do ano. A disponibilidade de presas variou ao longo do ano e foi maior no final da estação seca e na estação chuvosa. O volume médio de conteúdo estomacal por indivíduo (usado como índice da taxa de consumo de alimento) variou ao longo do ano e também foi maior no final da estação seca e na estação chuvosa. O consumo de alimento aumentou, mas a relação entre estas medidas não foi estatisticamente significativa. A proporção de indivíduos com estômago vazio diminuiu significativamente quando a disponibilidade de presas aumentou. O crescimento individual relativo (independente do tamanho/idade dos indivíduos) também variou ao longo do ano e foi significativamente relacionado à precipitação, à disponibilidade de presas e ao consumo de alimento. A época de acasalamento e desova, e a época de recrutamento dos jovens de uma nova geração para a população coincidiram com os dois períodos de mais alta disponibilidade de presas, sugerindo que a sazonalidade na reprodução de *L. cf. pentadactylus* na Reserva Florestal Ducke pode ter evoluído para os adultos reproduzirem e/ou para os jovens recém-metamorfoseados aproveitarem estes picos de disponibilidade de alimento. É sugerido que a disponibilidade de presas, através do seu efeito sobre o consumo de alimento, e então sobre as taxas de crescimento individual, pode determinar o tempo necessário para os indivíduos alcançarem a maturidade sexual.

COSTA, Welliton Luciano de Souza. **Levantamento sobre Dípteros hematófagos utilizando diferentes tipos de armadilhas da Reserva Florestal Ducke, Amazonas, Brasil.** Manaus, Dissertação (Mestrado em Entomologia), INPA/UFAM, 1991, pp. 92.

RESUMO: Durante 12 meses foram realizadas coletas na Reserva Florestal Ducke (Manaus-AM), utilizando-se diferentes tipos de armadilhas, para se fazer o levantamento de dípteros hematófagos daquela região, com o objetivo de se conhecer a diversidade, sazonalidade, estratificação vertical e abundância relativa deste grupo de insetos. Foram capturados 6880 espécimes em 840 horas de coletas. Quatro famílias de dípteros hematófagos foram capturadas; Culicidae com 1706 espécimes; Ceratopogonidae (2218); Psychodidae (2905) e Tabanidae (51). Foram identificados 12 gêneros dos quais 6 pertencentes a família Culicidae (Culex, Psorophora, Sabethes, Anopheles, Mansonia e Uranotaenia); 4 Tabanidae (Fidena, Tabanus, Catachlorops e Philipotabanus); 1 Ceratopogonidae (Culicoidea) e 1 Psychodidae (Lutzomyia). Os gêneros mais frequentes foram Lutzomyia com 42.22% dos espécimes, seguido de Culicoides (32.24%) e Culex (24.59%).

LIMA JUNIOR, Manuel de Jesus Vieira. **Fenologia de cinco espécies de Lecythidaceae na Reserva Florestal Ducke, Manaus - AM.** Manaus, Dissertação (Mestrado em Manejo Florestal) INPA/UFAM, 1992, pp. 72.

RESUMO: Este trabalho analisa dados de 11 anos (1978-1988) de observação da fenologia de 5 espécies arbóreas da família Lecythidaceae, *Cariniana micrantha* Ducke, *Lecythis prancei* Mori, *Lecythis zabucaja* Aublet, *Corythophora alta* R. Knuth. e *Chorythophora rimosa* W. Rodrigues, incluindo as fases de floração, frutificação e mudança foliar. Determinou-se a época, duração e frequência das fases reprodutivas bem como o tipo de mudança foliar das espécies. A época foi determinada a partir de dados de ocorrência média mensal (%) das fenofases durante o período de estudo, comparando-se com as estações de seca e de chuvas do ano. A duração foi obtida em função do número médio dos meses em que ocorreu a fase. A frequência foi obtida com a observação do número de anos em que as espécies apresentaram a fase. As espécies apresentaram a fase de floração nas estações de seca e de chuvas (exceto *Lecythis zabucaja*), porém com maior ocorrência na época chuvosa, com sincronismo entre os indivíduos (exceto para *Corythophora rimosa*). A fase de frutificação foi observada principalmente na época de chuvas (exceto para as duas espécies do gênero *Corythophora*), com sincronismo observado em todas as espécies nesta fase. A variação média da duração da fase de floração e de frutificação foi de 3 a 6 meses e entre a floração e frutificação de 3 a 7 meses. A nível de espécie, o padrão de ocorrência para as fases de floração e frutificação observado foi anual, porém a nível de indivíduo foi supra-anual (exceto para *Corythophora alta*). Quanto ao tipo de mudança foliar, as espécies apresentaram características de sempreverdes, exceto *Cariniana micrantha* que comportou-se como caducifólia. Maior época de troca de folhas ocorreu na estação seca. *Corythophora alta* seria a única espécie que poderia cumprir um programa de coleta de sementes regular, para pesquisas tecnológicas e silviculturais. Para as outras espécies, maiores informações concernentes à biologia reprodutiva, em conjunto com estudos de fenologia quantitativa, seriam necessários para subsidiar estratégias de manejo.

FRANCISCON, Carlos H. **Distribuição geográfica e estado atual do conhecimento de 10 espécies de extrativismo, ocorrentes na Reserva Florestal Ducke, Manaus-AM (Amazônia Central)**. Manaus, Dissertação (Mestrado em Botânica), INPA/UFAM, 1993, pp. 95.

RESUMO: Este estudo apresenta o Estado atual do conhecimento baseado na bibliografia e nos dados de amostras do Herbário do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), de 10 espécies de árvores e palmeiras, de ocorrência na Reserva Florestal Ducke (RFD), situada 25 km ao norte de Manaus (AM). São apresentadas informações sobre distribuição geográfica, utilização, ocorrência, fenologia e nomes vulgares além da descrição botânica de cada espécie. As dez espécies que trata esse estudo são: *Euterpe precatoria* Mart. ("açai"), *Jessenia bataua* (Mart.) Burret. ("pataua"), *Mauritia flexuosa* L. ("buriti"), e *Oenocarpus bacaba* Mart ("bacaba"), pertencentes a família *Arecaceae* e as espécies *Copaifera multijuga* Hayne ("copaíba", *Caesalpiniaceae*), *Dipteryx odorata* Willd. ("cumarú", *Fabaceae*); *Manilkara huberi* Standley ("maçaranduba", *Sapotaceae*); *Aniba rosaeodora* Ducke ("pau-rosa", *Lauraceae*), *Couma macrocarpa* Barb.Rodr. e *C. utilis* (Mart.) M.Arg. ("sorva grande" e "sorvinha", respectivamente, família *Apocynaceae*).

MARTINS, Luiza Suely Sêmen. **Dioicismo na Reserva Florestal Ducke, Manaus – AM.** Manaus, Dissertação (Mestrado em Botânica), INPA/UFAM, 1993, pp.111.

RESUMO: Este trabalho teve como objetivo determinar o percentual de árvores e arbustos dióicos presentes na Reserva Florestal Ducke, situada no km 26 da rodovia Am-010, em Manaus - AM, tendo por base as espécies contidas no Herbário do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA. das famílias analisadas, 26,87% apresentaram espécies dióicas e cerca de 15,14%, de todas as espécies coletadas, são de árvores ou arbustos que apresentam dioicismo. As espécies dióicas apresentaram no geral, flores pequenas, a grande maioria medindo em torno de 1 - 9 mm, sendo as estaminadas sempre maiores que as pistiladas. Quanto à cor, há predominância de flores esverdeadas. Quanto à frequência de indivíduos masculinos e indivíduos femininos, 69,44% das espécies analisadas eram indivíduos com flores estaminadas, sendo este dado extremamente característico para todas as famílias estudadas. As famílias Ebenaceae, Myristicaceae, Nyctaginaceae, Opiliaceae e Rhizophoraceae apresentaram 100 por cento das espécies dióicas. As outras famílias estudadas apresentaram percentuais menores, tais como: Meliaceae (80%), Moraceae (68.63%), Euphorbiaceae (61.54%), Lauraceae (16.67%) e Rubiaceae (14.89%). O surgimento e evolução do dioicismo foram aqui analisados de modo a demonstrar que plantas hermafroditas evoluíram, tornando-se ginodióicas e estas, por sua vez, evoluíram tornando-se dióicas. A presença de gineceu atrofiado em muitas das flores estaminadas, poderá ser um dado para justificar essa afirmação.

SILVA, Benaia Mady da. **Levantamento da fauna flebotômica da Reserva Florestal Ducke, usando diferentes tipos de armadilhas e iscas.** Manaus, Dissertação (Mestrado Entomologia), INPA/UFAM, 1993, pp. 116.

RESUMO: Durante 12 meses foram realizadas coletas na Reserva Florestal Ducke (Manaus, AM) utilizando diferentes tipos de armadilhas, para fazer o levantamento da fauna flebotômica daquela região, com o objetivo de conhecer a diversidade, abundância relativa, estratificação vertical e sazonalidade destes insetos. As armadilhas e iscas utilizadas nas coletas foram: Armadilha Disney iscas *Didelphis* sp., Armadilhas de luz tipo CDC em três estratos verticais (1m, 5m e 10m), Armadilha Suspensa (5m), Armadilha Malaise (1m) e coleta em base de árvore com armadilha de luz tipo CDC modificada. Os espécimes foram coletados durante 5 dias, na última semana de cada mês. Foram coletados 3068 espécimes, sendo 1163 machos e 1905 fêmeas, pertencentes a 43 espécies, de 3 diferentes gêneros: *Lutzomyia* (31 espécies); *Psychodopygus* (11 espécies) e *Brumptomyia* (1 espécie). *Lutzomyia* foi o gênero mais frequente; *Lutzomyia umbratilis* foi a espécie mais abundante nas armadilhas.

BASSINI, Fábio. **Germinação de Simarouba amara Aubl. (Simarubaceae), e estabelecimento de plântulas em clareiras naturais e sub-bosque da floresta primária na Amazônia Central.** Manaus, Dissertação (Mestrado em Ciências de Florestas Tropicais), INPA/UFAM, 1994, pp. 83.

RESUMO: Frutos e sementes de Simarouba amara foram coletados de três árvores matrizes de floresta primária na Reserva Florestal Adolfo Ducke/INPA, 25 km ao norte de Manaus. O tamanho médio da unidade de dispersão foi determinado em 1,40-1,57 x 0,86-0,97 x 0,67-0,75 cm (comprimento, largura e espessura), e peso de 0,34 - 0,54 g. As determinações biométricas das sementes e sua germinação revelaram diferenças entre as sementes das três árvores. A comparação da germinação de sementes coletadas abaixo de cada árvore revelaram que sementes de frutos maduros (marrons com polpa mole) e sementes que tiveram sua polpa removida por animais parecem se as responsáveis pela regeneração natural de Simarouba amara. Sob condições experimentais, a polpa dos frutos diminuiu a germinação das sementes. Após a remoção da polpa, as sementes perdem seu teor de umidade rapidamente. Após 48 horas de dessecação ($25^{\circ}\pm 0,5^{\circ}$ C com umidade relativa entre 60-70%), o teor de umidade das sementes se estabilizou em cerca de 8%. Observou-se declínio de viabilidade das sementes ao longo do dessecação, sendo que após 720 horas houve perda total da viabilidade. A melhor taxa de germinação (44%) foi obtida com teor de umidade das sementes em torno de 15%. Com profundidade de semeadura de 2 cm, a germinação no viveiro ocorreu em um período médio de 20 dias, com o surgimento do hipocótilo. Em germinadores, sob substrato de agar (0,8%), a melhor taxa de germinação ocorreu a temperatura constante de 25°C (22%) e a temperatura oscilante de 12 horas a 20°C e 12 horas a 30°C (25%), necessitando em média de 12-14 dias para o surgimento da radícula. Plântulas de Simarouba amara com altura média de 18,5 cm foram transplantadas em floresta primária não inundável (terra firme) abaixo do dossel (sub-bosque), em clareira pequena (100 m²) e em clareira grande (565 m²). Após 8 meses, a taxa de sobrevivência se estabilizou nas clareiras com 92,6%, mas continuou a declinar no sub-bosque, atingindo 83%. O melhor crescimento foi observado em clareira grande, ao contrario do sub-bosque, onde não houve crescimento. A posição nas clareiras (borda, intermediário, centro) influenciou no desenvolvimento das plântulas. Os parâmetros de crescimento que melhor detectaram as diferenças no desenvolvimento das plântulas foram: peso de matéria seca, área foliar, altura total e número de folhas e folíolos. A altura total e o número de folhas e folíolos são recomendados por serem métodos não destrutivos, de alta sensibilidade e fácil coleta.

BELOTA FILHO, Waldemar Loureiro. **As espécies de Iryanthera Warb (Myristicaceae) da Reserva Florestal Ducke.** Manaus, (Mestrado em Botânica), INPA/UFAM, 1994, pp. 94.

RESUMO: O presente trabalho é restrito ao estudo das espécies de *Iryanthera*, freqüentes em toda a Bacia Amazônica, mas em particular na Reserva Florestal Ducke, Manaus, Amazonas, Brasil. Realizou-se o levantamento das espécies de *Iryanthera* da Reserva, gênero pertencente a família Myristicaceae, baseado principalmente em espécies herborizadas, e material fresco, quando possível. Dos gêneros encontrados na Reserva Ducke *Iryanthera* é o segundo em número de espécies, tendo sido reconhecidas 11 espécies para a área em estudo. São apresentadas descrições, ilustrações, fotografias, observações ecológicas, dentre as quais a fenologia com quadros comparativos de floração e frutificação das espécies, chaves de identificação dos gêneros de Miristicáceas e das espécies de *Iryanthera* da área estudada.

SILVA, Marcos Rommel Cabanillas. **Estudo sobre abrigos naturais dos Phlebotominae (Diptera: Psychodidae) na Reserva Florestal Ducke**. Manaus, Dissertação (Mestrado em Entomologia), INPA/UFAM, 1994, pp. 115.

RESUMO: Durante um período de 6 meses que abrangeram parte do início e o final das estações de maior e menor precipitação pluviométrica (fevereiro, março, abril e julho, agosto e setembro) foram realizadas coletas na Reserva Florestal Ducke (Manaus, AM), visando conhecer alguns dos aspectos ecológicos da fauna flebotomínica daquela área, determinando-se alguns dos abrigos naturais (árvores e tocas de mamíferos silvestres) que são utilizados por estes dípteros durante o dia. Foram considerados como abrigos as raízes sapopemas, as bases de árvores, a superfície externa dos cupinzeiros e fendas de árvores. Coletaram-se 3299 flebotomíneos (2054 machos e 1244 fêmeas) pertencentes aos subgêneros *Nyssomyia*, *Helcocyrtomyia*, *Psychodopygus*, *Trichophoromyia* e grupo *shannoni*. O maior número de flebotomíneos bem como a grande diversidade foram coletados nas raízes sapopemas (53%), seguidos das bases de árvores (26%), cupinzeiros (15%) e, finalmente, das fendas (3%). *Diniza exelsa* foi a espécie florestal que albergou a maior diversidade e, número de flebotomos, enquanto que *Geissospermum* sp. Albergou o menor número e uma única espécie flebotomínea. *Lutzomyia umbratilis* foi a espécie mais abundante em biótopos arbóreos, seguida do grupo *shannoni*; enquanto que *L. abonnenci*, *L. amazonensis*, *L. choti* e *L. furcata* apresentaram o menor número (1 macho). Espécimens de *Brumptomyia pintoii* encontraram-se somente em 1 toca das 50 pesquisadas para coletas de flebotomíneos Ctenus.

ABREU, Raimunda Liége Souza de. **Influência da altura das armadilhas Escolitídeo/Curitiba e Marques/Cerrano na captura de Scolytidae (Insecta : Coleoptera) em floresta primária da Amazônia Central.** Manaus, Dissertação (Mestrado em Entomologia), INPA/UFAM, 1995, pp. 69.

RESUMO: Em área de floresta primária da Reserva Florestal Adolpho Ducke foi feito o levantamento da ocorrência de insetos da família Scolytidae (Coleoptera), utilizando-se as armadilhas Escolitídeo/Curitiba e Marques/Carrano, instaladas em alturas de 1; 3; 5; 7,5 e 10m. Os dados de coleta foram avaliados quantitativamente e qualitativamente. Para as espécies mais frequentes foram efetuadas análises estatísticas para verificar a frequência de ocorrência nas alturas testadas, a preferência de vôo, e a eficiência das armadilhas. Também foi verificada a influência dos fatores climáticos na captura. Dos 7.974 escolitídeos coletados, 4.131 (51,81%) o foram com a armadilha Escolitídeo/Curitiba e 3.843 (48,19%) com a Marques/Carrano. O gênero *Xyleborus* foi responsável por mais de 50% das coletas e a espécie *Xyleborus affinis* Eichhoff, 1867, predominou durante o período do experimento. As espécies *X. affinis*, *Xyleborus* sp1 e *Monarthrum* sp1 tiveram preferência por voar em alturas inferiores a 5m; *Premnobius cavipennis* Eichhoff, 1878, em alturas superiores a 3m; *Cryptocarenus heveae* (Hagedorn) 1912, em alturas superiores a 5m; *C. diadematus* Eggers, 1937, em alturas superiores a 7,5m; as espécies *Hypothenemus eruditus* Westwood, 1836, *H. obscurus* Fabricius, 1801, e *Xylosandrus compactus* Eichhoff, 1868, apresentaram divergência quanto a preferência de vôo em relação às armadilhas utilizadas. Estas não revelaram diferenças significativas quanto a eficiência, apesar da pequena superioridade numérica da Escolitídeo/Curitiba, no que se refere ao total de insetos coletados. Na análise específica foi constatado que esta armadilha foi mais eficiente na captura de *X. affinis* e *Xyleborus* sp1 a 1m do solo e *C. heveae* a 5m; a armadilha Marques/Carrano capturou mais *H. eruditus* a 10m e *C. heveae* a 7,5m. Foi observado também que os fatores climáticos parecem influenciar o comportamento de vôo das espécies *X. affinis*, *P. cavipennis*, *X. compactus* e *Xyleborus* sp1 e provavelmente não influenciam o comportamento de vôo das espécies *Monarthrum* sp1, *H. eruditus*, *H. obscurus*, *C. diadematus*, e *C. heveae*. Marques/Carrano capturou mais *H. eruditus* a 10m e *C. heveae* a 7,5m. Foi observado também que os fatores climáticos parecem influenciar comportamento de vôo das espécies *X. affinis*, *P. cavipennis*, *compactus* e *Xyleborus* sp1 e provavelmente não influenciam o comportamento de vôo das espécies *Monarthrum* sp1, *H. eruditus*, *H. obscurus*, *C. diadematus*, e *C. heveae*.

VERAS, Rosana de Souza. **Levantamento da fauna de Culicoides (Diptera: Ceratopogonidae) na Reserva Florestal Adolpho Ducke (Manaus-AM), usando diferentes tipos de armadilhas e iscas.** Manaus, Dissertação (Mestrado em Entomologia), INPA/UFAM, 1995, pp. 60.

RESUMO: Coletas mensais foram realizadas durante cinco dias/mês, na Reserva Florestal Ducke (Manaus-AM), no período de fevereiro de 1990 a janeiro de 1991, com o objetivo de fazer o levantamento da fauna de Culicoides daquela região, avaliando a atratividade desses insetos em relação a diversos tipos de armadilhas e iscas e conhecer a diversidade, abundância relativa, estratificação vertical e sazonalidade desses insetos. As armadilhas e iscas utilizadas foram: Armadilha Disney com iscas: *Didelphis* sp, *Mesocricetus* sp e *Gallus* sp; Armadilhas de luz do tipo CDC em três estratos verticais (1m, 5m e 10m); Armadilha Suspensa (5m); Armadilha Malaise (1m) e coletas nas bases das árvores. As armadilhas mais eficientes foram as CDC. Nenhuma espécie de Culicoides foi coletada em armadilha Malaise e Suspensa. As armadilhas Disney com iscas atraíram somente espécimes de *C. fusipalpis*. Na estratificação vertical, a armadilha CDC colocada a 1m aportou com 898 exemplares de 9 espécies; na CDC a 5m foram coletados 895 espécimes pertencentes a 13 espécies e na CDC a 10m foram capturados 224 espécimes de 14 espécies. Foram capturados 2.046 espécimes de Culicoides, sendo 3,8% machos e 96,2% fêmeas, pertencentes à 17 diferentes espécies; as mais frequentes foram *C. fusipalpis* (43,1 %), seguida de *C. pseudodiabolicus* (32,79 %), *C. hylas* (12,3 %) e *C. foxi* (3,71 %); as outras 13 espécies totalizaram 8,2%. A aplicação do índice de correlação de Spearman indicou que a sazonalidade de *C. pseudodiabolicus* apresentou correlação positiva significativa com a temperatura a 1 m de altura do solo e com a umidade relativa a 10 m de altura do solo. A sazonalidade dos indivíduos de *C. fusipalpis*, *C. pseudodiabolicus*, *C. hylas* e *C. foxi* apresentaram correlação negativa significativa com a insolação a 10 m de altura do solo.

ESPINOZA, Rodil Tello. **Fenologia de cinco espécies da família Myristicaceae na Reserva Florestal Adolpho Ducke, Manaus – Amazonas**. Manaus, Dissertação (Mestrado em Manejo Florestal), INPA/UFAM, 1996, pp. 110.

RESUMO: O estudo da fenologia de cinco espécies da família Myristicaceae foi realizado no ecossistema de terra firme da Reserva Ducke, do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA) localizada a 26 km ao norte de Manaus no Estado de Amazonas, Brasil. O objetivo foi estudar em pormenores a fenologia e fenometria, a sincronia, duração e padrões fenológicos das espécies *Osteophloeum platyspermum* (A. DC.) Warb., *Virola michelii* Heckel, *Virola calophylla* Warb., *Virola multinervia* Ducke e *Iryanthera laevis* Mackgraf com dados coletados durante 25 anos. Para processar os dados desenvolveu-se um sistema de informação construído através do programa Clipper. A similaridade e relacionamento ecológico foi obtida através da análise multivariada de componentes principais e autocorrelação linear entre variáveis fenológicas e meteorológicas. Todas as árvores foram emergentes e de dossel. As cinco espécies floresceram e tiveram folhas novas na estação seca e frutificaram na estação chuvosa. *O. platyspermum*, *V. calophylla*, *I. laevis* apresentaram perda de folhas e tiveram padrão fenológico anual e irregular com ciclos de duração intermediária. Nas duas espécies restantes o padrão foi supra-anual e irregular com ciclos de duração intermediária. O padrão fenológico da floração e frutificação das espécies que ocorrem na Reserva Ducke foi parecido ao encontrado no Estado do Amazonas. Em *V. multinervia* a sincronia da floração, queda de frutos e mudança de folhas foi nula e nas demais espécies foi baixa (incluindo a frutificação) por apresentaram índices 0,50.

FERREIRA, Ana Celeste Ribeiro. **Estudo da fauna de perlidae (plecoptera) em dois dos igarapés da Amazônia Central.** Manaus, Dissertação (Mestrado em Entomologia), INPA/UFAM, 1996, (Número de páginas não identificadas).

RESUMO: Pela ausência de trabalhos científicos de Perlidae na Amazônia Central, e tendo em vista sua importância como organismo de testes e venenos e poluentes dissolvidos na água e indicadores biológicos, este trabalho determina as espécies ocorrentes na região e estuda os aspectos da biologia de ninfas. A fauna de Perlidae que habita igarapés foi amostrada mensalmente durante um ano, de outubro de 1994 a setembro de 1995, em dois trechos de fundo arenoso nos igarapés Barro Branco, situados na Reserva Florestal Adolpho Ducke, AM-010 km 26 (estrada que liga Manaus a Itacoatiara, Amazonas) e Bons Amigos, situados em um sítio nas proximidades da Reserva anteriormente citada. Durante o estudo sobre biologia das ninfas foram registrados dois gêneros e cinco espécies, duas de *Anacroneuria* Klapálek e três de *Macrogynoplax* Enderlein. As ninfas são carnívoras, alimentando-se de larvas de outros insetos encontrados submersos nas raízes, folhíço, madeira e areia, sendo Chironomidae (Díptera) o alimento mais abundante, encontrado nos intestinos das mesmas. Os dois gêneros de Perlidae mostram sobreposição de gerações e são possivelmente multivoltinos.

RUIZ, Jorge Elias Alván. **Interpretação fenológica de cinco taxa de Chrysobalanaceae na Reserva Florestal Adolpho Ducke, Manaus, Amazonas**. Manaus, Dissertação (Mestrado em Ciências de Florestas Tropicais), INPA/UFAM, 1996, pp. 78.

RESUMO: Este estudo foi desenvolvido na Reserva Florestal A. Ducke, Manaus-Am, localizada entre as Coordenadas 59°52'40" de longitude Oeste, e entre 03°00'00" e 03°08'00" de latitude Sul, em Floresta Tropical Úmida de Terra-Firme. Analisaram-se dados de 25 anos de observações fenológicas, incluindo as fases de floração, frutificação e mudança foliar, e dados meteorológicos do período de 1970 a 1994. Utilizou-se cinco táxons arbóreos da família Chrysobalanaceae: *Licania heteromorpha* Bentham var. *heteromorpha*; *Licania longistyla* Fritsch; *Licania octandra* var. *pallida* Prance; *Couepia longipendula* Pilger e *Couepia robusta* Huber. Determinou-se a época das dez fenofases a partir de dados de ocorrência média mensal (%) no período de estudo; a duração foi obtida em função do número de meses em que 50% ou mais de indivíduos do táxon apresentaram a fenofase. Analisou-se o relacionamento entre variáveis fenológicas e meteorológicas por meio da análise multivariada de componentes principais; para o sincronismo entre indivíduos do mesmo táxon e entre táxons utilizou-se o índice de Ausgspurger (1983) e a estatística não paramétrica de Kruskal e Wallis para verificar a significância. As taxas apresentaram a fase de floração com maior frequência na época seca, com sincronismo entre os indivíduos do táxon (exceto *Licania heteromorpha* var. *heteromorpha*); a frutificação ocorreu principalmente na estação chuvosa, com frutos do tipo drupa, com sincronismo entre os indivíduos (exceto *Licania heteromorpha* var. *heteromorpha*). A duração média para a fase de floração foi de 7 meses e para a frutificação foi de 8 meses. Determinou-se frequência supra-anual e irregular para a fase de floração nas cinco taxa estudadas. Quanto ao tipo de mudança foliar todas as taxa mostraram-se perenifólias, com maior época de troca de folhas na época seca e com forte sincronia entre indivíduos do mesmo táxon. No relacionamento entre variáveis fenológicas e meteorológicas, pela análise multivariada de componentes principais, a plena floração (F2) apresentou correlação linear negativa significativa com a precipitação e a umidade relativa com $r=-0,34$ para cada; a insolação teve influência para a fenofase de folhas novas (F8) com correlação linear positiva ($r=0,61$); para a ocorrência de frutos maduros influenciou a temperatura mínima com correlação linear negativa ($r=-0,35$).

VÁSQUEZ, César Augusto Delgado. **Bionomia de Odonata (Insecta) em dois igarapés da Reserva Florestal Adolpho Ducke (Manaus, AM, Brasil)**. Manaus, Dissertação (Mestrado em Entomologia), INPA/UFAM, 1996, pp. 84.

RESUMO: presente estudo foi realizado no período de maio de 1995 a abril de 1996, com observações mensais, em dois igarapés da Reserva Florestal Adolfo Ducke, localizada a 26 km SE de Manaus, Amazonas, Brasil. Foram realizadas um total de 36 amostras ao longo de 2.000m de cada igarapé, a partir de sua nascente, com os objetivos de estudar a estrutura das comunidades, as modificações temporais e espaciais das populações de adultos e larvas de Odonata; as preferências por tipos de substratos e as associações entre as espécies. Foram registrados 28 taxons de adultos e 24 taxons de larvas de Odonata, sendo o índice de similaridade entre os dois igarapés de 0,92 e 0,84 para adultos e larvas respectivamente. Não foram detectadas diferenças sazonais na abundância de larvas e adultos da comunidade (Mann-Whitney; P0,05) e não foi verificado o efeito de profundidade (Kruskal-Wallis; P0,05) sobre a distribuição de larvas. Entretanto, nossos dados sugerem um efeito sazonal e espacial no comportamento de adultos e larvas. As preferências por tipo de substrato, foram estatisticamente diferentes para um igarapé (Kruskal-Wallis; P0,05), entretanto algumas espécies foram coletadas apenas em um tipo de substrato. A associação das espécies de larvas utilizando Análise de Agrupamentos resultou na diferenciação de 2 grupos, baseado no tipo de substrato.

OLIVEIRA, Heliana Rosely Neves. **Composição, abundância, sazonalidade de Pselaphinae (Coleoptera: Staphylindae) da Reserva Ducke, Manaus, Amazonas, Brasil.** Manaus, Dissertação (Mestrado em Entomologia), INPA/UFAM, 1998, pp. 95.

RESUMO: Os Pselaphinae são besouros terrestres de tamanho diminuto que vivem junto a serrapilheira das florestas associados ou não com térmitas e formigas sendo abundantes na Reserva Florestal Adolpho Ducke na Amazônia Central. Com a oportunidade de coletas realizadas utilizando-se técnica de interceptação de vôo durante doze meses seguidos, foram estudados 676 indivíduos adultos de Pselaphinae, os quais, foram comparados quanto a composição, abundância e sazonalidade. A composição de Pselaphinae revelou a presença de 100 espécies distribuídas em 38 gêneros e 11 tribos. Nessa amostragem foram identificados 7 gêneros e 21 espécies novas para a ciência, além de serem assinalados 10 registros novos para o Brasil. Dos Pselaphinae estudados, foi observado uma predominância dos indivíduos das tribos Jubini, Brachyglutini e Clavigerini, as quais totalizaram 75,87%. Com relação as espécies, Jubini foi a mais representativa (40) sendo Jubus o gênero mais abundante com 276 indivíduos e 27 espécies. Na frequência sazonal de Pselaphinae observou-se um predomínio para o período de maior pluviosidade (59,46%) em relação ao período de menor pluviosidade (40,53%). Os índices de maior frequência para o primeiro período ocorreram em março/abril e para o segundo período, os meses de outubro/novembro foram os mais frequentes.

SILVA, José Augusto Coelho da. **Sterculiaceae Vent. Reserva Florestal Ducke. Manaus, AM.** Manaus, Dissertação (Mestrado em Botânica), INPA/UFAM, 1998, pp. 140.

RESUMO: O estudo taxonômico da família Sterculiaceae Ventenat, na Reserva Florestal Ducke, Manaus - Amazonas, o primeiro para esta área, foi realizado no período de novembro de 1996 a junho de 1997. Foram reconhecidos na família, três gêneros e sete espécies: *Theobroma* L. (2 spp.), *Sterculia* L. (4 spp.) e *Byttneria* Loef. com apenas uma espécie. Para o gênero *Theobroma* L., foram tratadas as espécies: *T. silvestre* Mart. e *T. subincanum* Mart. Para o gênero *Sterculia* L., as espécies: *S. excelsa* Mart, *S. pruriens* (Aubl.) Schum e *S. frondosa* Rich., além de uma nova espécie denominada de *Sterculia duckeana* J. A. C. Silva & M. F. Silva. Para o gênero *Byttneria* Loef. foi tratada a espécie *Byttneria cordifolia* Sagot. Cada espécie é acompanhada de desenhos analíticos, mapa atual de distribuição, ecologia e fenologia. Uma chave artificial para separação dos gêneros e das espécies estudadas é apresentada. A história taxonômica, bem como as características morfológicas importantes na evolução dos gêneros são incluídos.

SOUZA, Márcia Cristina da Costa de. **Tratamento morfológico e aspectos ecológicos dos frutos de alguns gêneros da família Clusiaceae Lindley da Amazônia, ocorrentes na Reserva Ducke.** Manaus, Dissertação (Mestrado em Botânica), INPA / UFAM, 1999, pp. 85.

RESUMO: O presente estudo aborda a morfologia e ecologia dos frutos das espécies de 14 gêneros da família Clusiaceae Lindley ocorrentes na Reserva Adolpho Ducke, Manaus-Am. Os gêneros descritos foram: *Calophyllum* L. com 2 espécies; *Caraipa* Aubl. com 7 espécies; *Clusia* L. com 10 espécies; *Clusiella* Planch. & Triana com 1 espécie; *Dystovomita* D'Arcy com 1 espécie; *Haploclathra* Benth. com 1 espécie; *Havetiopsis* Planch. & Triana com 3 espécies; *Lorostemon* Ducke com 2 espécies; *Moronobea* Aubl. com 2 espécies, *Oedematopus* Planch. & Triana com 2 espécies; *Rheedia* L. com 2 espécies; *Symphonia* L. f. com 1 espécie; *Tovomita* Aubl. com 11 espécies e *Vismia* Vand. com 7 espécies. *Clusia* L., *Dystovomita* D'Arcy, *Havetiopsis* Planch. & Triana, *Oedematopus* Planch. & Triana e *Tovomita* Aubl. possuem frutos do tipo cápsula carnosa e/ou coriácea, deiscentes expondo suas sementes envolvidas por um arilo vermelho ou alaranjado atraindo animais dispersores, principalmente pássaros e macacos. *Caraipa* Aubl. e *Haploclathra* Benth. possuem frutos do tipo cápsulo, lenhosa, com sementes marrons e/ou parcialmente aladas sugerindo dispersão anemocórica ou hidrocória. *Calophyllum* L., *Moronobea* Aubl. *Symphonia* L. f., *Lorostemon* Ducke, *Vismia* Vand., *Rheedia* L. e *Clusiella* Planch. & Triana possuem frutos do tipo baga, carnosas ou com polpa adocicada acidulada e dispersas por animais, principalmente mamíferos e pássaros. Com exceção de *Oedematopus* Planch. & Triana e *Havetiopsis* Planch. & Triana, os demais gêneros do presente estudo podem ser diferenciados e possivelmente identificados através dos frutos até nível de espécie.

MENEZES, Cristiane Rodrigues. **Estrutura morfo-anatômica de frutos e sementes de *Socratea exorrhiza* (Mart.) Wendl. (Arecaceae) ocorrentes na região de Manaus-AM, Brasil.** Manaus, Dissertação (Mestrado em Botânica), INPA/UFAM, 2000, pp. 59.

RESUMO: A espécie *Socratea exorrhiza* (Mart.) Wendl. encontra-se distribuída por toda a Amazônia, ocupando áreas inundadas e de terra firme. Poucas informações existem com relação a morfo-anatomia do fruto e semente desta espécie. Como subsídio ao conhecimento do grupo, realizou-se descrição morfo-anatômica do fruto e semente. O material foi coletado no Mini-campus da Universidade do Amazonas (UA) e na Reserva Florestal Adolfo Ducke, e submetido as técnicas usuais em anatomia e morfologia. O fruto possui forma ovóide, com as camadas do pericarpo distintas entre si. O exocarpo é composto por uma camada de células epidérmicas e uma zona de braquiesclereídeos; o mesocarpo é formado por vários estratos de células parenquimáticas, contendo tanino e ráfides, além de feixes vasculares; o endocarpo é composto por uma camada de células de paredes espessadas que envolvem a semente. A semente é ovóide, com tegumento formado por dois estratos, o primeiro estrato de células de formato tabular, e a segundo estrato com feixes vasculares, caracterizando uma ornamentação reticulada, aderida à semente, o endosperma é sólido e homogêneo. O embrião possui formato cônico, apresentando as regiões distal e proximal delimitadas por uma constrição. Seu eixo embrionário é curvo e descontínuo, contendo 3 primórdios foliares.

SOUZA, Maria Cristina de. **Estudo fitoecológico do ubim, *Geonoma maxima* (Poit.) Kunth (Arecaceae), na Amazônia Central.** Manaus, Dissertação (Mestrado em Botânica), INPA/UFAM, 2000, pp. 84.

RESUMO: A maioria das palmeiras exibe uma ampla variabilidade nos seus caracteres morfológicos. As poucas coletas depositadas em herbário e geralmente incompletas tem resultado em superdescrições e, em problema na definição de espécies. *Geonoma maxima* é um exemplo. Alguns caracteres morfológicos, ecológicos e anatômicos, de três das suas supostas variedades, ocorrentes na Reserva Florestal Adolpho Ducke foram investigados, visando o entendimento de um problema taxonômico. São palmeiras que ocorrem no subbosque da floresta tropical úmida com diferenças na preferência. De acordo com as observações vistas no campo, a suposta variedade maxima tem preferência pelo ambiente de vertente (55%). Seus estipes são cespitosos ou menos freqüentemente solitários (23%); com folhas compostas de pinas estreitas regularmente distribuídas ao longo da raquis. A inflorescência é interfoliar ou intrafoliar e duplamente ramificada e, seus frutos têm forma globosa. A "variedade" spixiana ocorre com maior freqüência no platô (59%) sendo a "variedade" mais comum; apresentando estipes cespitosos na maioria dos indivíduos observados (87%); suas folhas exibem dois pares de pinas largas e retas. A inflorescência é interfoliar, com ramificação simples e seus frutos são ovais. Já a suposta variedade chelidonura mostrou preferência pelo baixio (84%). Os indivíduos têm estipes cespitosos ou pouco freqüentemente solitários (23%), com folhas divididas em dois pares de pinas largas e sigmoides. A inflorescência é interfoliar com ramificação simples e seus frutos são ovais. O teste t mostrou que a altura dos indivíduos das três variedades difere significativamente; bem como o número de estipes cespitosos apresentado pela "variedade" spixiana difere e é significativo (teste qui-quadrado). O número de folhas também diferiu, sendo significativo apenas entre as "variedades" maxima e chelidonura. Foram analisados os caracteres anatômicos das folhas das três supostas variedades e das folhas de *G. aspidiifolia*. Verificou-se que estômatos e tricomas estão presentes em ambas as faces da folha, assim como um mesófilo homogêneo em todas as amostras. A quantificação dos estômatos, através do teste t, não foi significativa entre as supostas variedades e, sim, entre estas e *G. aspidiifolia*. A média de tricomas também não variou significativamente, enquanto o comprimento destes, mostrou-se diferente entre as "variedades" maxima e spixiana, maxima e chelidonura e, entre estas e *G. aspidiifolia*. Conclui-se que as três supostas variedades de *Geonoma maxima*, ocorrentes na Reserva Ducke, em ambientes distintos, com caracteres morfológicos bem definidos, são entidades distintas.

TORRES-SANCHES, Martha Patrícia. **Padrões especiais de abundância, ciclo reprodutivo e variação no tamanho de adultos e *Phoneutria fera* Perty e *Phoneutria reidyi* F.O. Pickard-Cambidge (Araneae Ctenidae) na Reserva Florestal Adolpho Ducke.** Manaus, Dissertação (Mestrado em Natureza e Cultura na Amazônia), INPA/UFAM, 2000, pp. 157.

RESUMO: Na Reserva Florestal Adolpho Ducke existem duas espécies de aranhas errantes do gênero *Phoneutria*, *P. fera* e *P. reidyi* (aranha armadeira) que ocorrem em simpatria. Durante 15 meses fiz sete excursões, coletei 478 aranhas e obtive dados para comparar as duas espécies quanto à distribuição, seleção do habitat, ciclo reprodutivo, tamanho de adultos e dimorfismo sexual. Utilizei dois métodos de contagem e coleta, 1) quatro excursões de contagens extensivas, com 60 pontos de coleta de 50 m x 10 m ao longo de uma linha contínua de 9 km que passava pelos habitats de platô, vertente, baixio e campinarana. Com este método avaliei padrões espaciais de abundância, uso de habitat, estrutura da população, épocas reprodutivas, variação no tamanho de adultos e dimorfismo sexual. 2) três excursões de contagens intensivas em baixio e platô, selecionando 15 pontos em cada habitat, para avaliar diferença de dominância. Para análise de diferença no uso de habitat e razão sexual utilizei os dados dos dois tipos de coleta. Houve diferença significativa entre as espécies, no uso de habitat: *P. reidyi* teve baixa densidade em campinarana e *P. fera* esteve relativamente bem distribuída nos três habitats. Estes padrões se repetiram ao longo do tempo, indicando que as características do habitat influenciam de maneira diferente as duas espécies. A avaliação da distribuição pelo método Paired-Quadrat Variances (PQV), corroborou este resultado: *P. fera* apresentou distribuição ao acaso e *P. reidyi* teve distribuição agregada. Estudei o efeito de alguns fatores do habitat (tipo de solo, volume de serapilheira e número de palmeiras acaules) sobre a abundância das aranhas. O solo parece ter tido uma influência indireta na distribuição de *P. reidyi*, provavelmente pela maior abundância de palmeiras acaules no solo argiloso. Houve uma relação significativa entre o número de palmeiras acaules e abundância de *P. reidyi*, mas isto não ocorreu com *P. fera*. Ambas as espécies estão nas palmeiras quando são jovens pequenas, mas *P. fera* está geralmente no chão quando é jovem grande ou adulta. Aparentemente o comportamento de permanecer na palmeira é a principal razão para a relação significativa apenas em *P. reidyi*. Não houve correlação significativa entre abundância de *Phoneutria* e volume de serapilheira. Ao contrário de outras espécies simpátricas de aranhas caçadoras, não detectei variação espacial no tamanho de adultos, mas detectei variação temporal, possivelmente devido a mudanças temporais na disponibilidade de recursos. As duas espécies também diferiram nos ciclos reprodutivos, pois *P. fera* reproduz-se ao longo do ano, enquanto que *P. reidyi* parece ter uma reprodução sazonal, com eclosão de filhotes no início do ano e acasalamentos na metade do ano, quando é observada um grande quantidade de machos no chão. Com base nas mudanças na estrutura de tamanho é possível estimar que *P. reidyi* leva aproximadamente 1,5 anos para atingir a maturidade. Considero que *P. reidyi* é menor que *P. fera*, acredito que a segunda, uma predadora em potencial, possa ser a causa da primeira ter atividade reprodutiva restrita a uma época do ano. Aparentemente a causa mais importante para diferenciar os padrões de abundância destas espécies deve ser a preferência dos adultos de *P. reidyi* por palmeiras e por lugares altos, além de sazonalidade reprodutiva o que significa que é uma especialista em habitat. Em contraste, *P. fera*, que é bem distribuída, forrageia na serapilheira e reproduz-se o ano todo, apresenta uma estratégia generalista. Discuto a ecologia destas duas espécies comparando-as com outras aranhas caçadoras, especialmente as simpátricas.

NAKA, Luciano Nicolás. **Ecologia de aves no dossel da floresta de terra-firme na Amazônia Central: estrutura e dinâmica da comunidade em dois recursos alimentares**. Manaus, Dissertação (Mestrado em Ecologia), INPA/UFAM, 2001, pp. 136.

RESUMO: O dossel das florestas tropicais ainda representa uma fronteira inexplorada da biologia tropical. Numerosos aspectos ecológicos das aves desse estrato continuam virtualmente desconhecidos. Embora a avifauna da região de Manaus seja uma das melhor conhecidas da Amazônia, nenhum trabalho sistemático sobre as aves de dossel tem sido realizado até o presente. O objetivo deste estudo foi estudar e analisar a estrutura da comunidade de aves (riqueza, abundância e composição) a organização trófica no dossel e o uso deste estrato pelas aves nas florestas de terra-firme da região de Manaus. Este trabalho também teve por objetivo comparar os resultados similares realizados na América Central. Para alcançar os resultados propostos foram utilizadas três torres meteorológicas, duas delas localizadas na Estação Experimental de Silvicultura Tropical (denominadas "ZF-2" e "LBA") e outra na Reserva Florestal Adolpho Ducke ("Ducke"). Entre novembro de 1999 e novembro de 2000 foram realizados 117 censos de aves (três censos de aves por mês em cada torre). Nesse período foram registradas 160 espécies de aves e 10.019 indivíduos. As famílias de aves melhor representadas foram Tyrannidae e Thraupidae (cada uma totalizando 15% de todas as espécies registradas), Psittacidae (9%) e Accipitridae (8%). O número total de espécies registrado em cada torre foi similar (128 na Reserva Ducke e 126 na ZF-2 e LBA). Por outro lado, o número de indivíduos registrados na ZF-2 (3686) foi maior do que nas outras duas áreas (3195 em Ducke e 3138 no LBA), mas o padrão de distribuição das abundâncias das espécies foi semelhante, com umas poucas espécies abundantes e muitas espécies raras. Das 160 espécies, 92 foram registradas em todas as três áreas, representando mais de 90% dos indivíduos. Em contraste, 36 espécies foram registradas em apenas uma das áreas, representando apenas 2% da comunidade. A maior parte das espécies registradas foram aves de ambientes de florestas primárias (88%), mas também foram encontradas aves de florestas secundárias (10%) e de áreas abertas (2%). Das 131 espécies florestais, 115 eram típicas de dossel (77%), mas também foram registradas 15 espécies do sub-bosque (9%), 14 espécies típicas de clareiras (7%) e 14 espécies de aves do espaço aéreo (7%). Na Reserva Ducke foram encontradas mais aves de áreas abertas do que nas outras áreas, provavelmente em decorrência da destruição das florestas em volta de tal reserva. A estrutura trófica da comunidade de aves do dossel esteve dominada por aves insetívoras em número de espécies e por aves frugívoras em número de indivíduos, e este padrão manteve-se constante nas três áreas. O número de espécies e de indivíduos registrados no dossel da região de Manaus foi muito maior do que o encontrado no Panamá e na Costa Rica, provavelmente devido ao maior número de espécies de aves florestais na Amazônia do que nessas outras regiões. Em contraste com os resultados obtidos no Panamá (mas em concordância com os da Costa Rica) a avifauna de dossel da região de Manaus é primariamente composta por aves típicas de dossel, não por aves de áreas abertas e florestas secundárias. Isso sugere que em áreas perturbadas, como Barro Colorado (Panamá), a avifauna de dossel possa ser substituída por aves generalistas.

KAMINSKI, Ana Cláudia. **Abelhas visitantes de três espécies de Clusia (Clusiaceae) para coleta de resinas florais, com ênfase em Ptilotrigona lurida (Smith 1854) (Hymenoptera, Apidae, Meliponini), na Reserva Florestal Adolpho Ducke, Manaus, Amazônia Central.** Manaus, Dissertação (Mestrado em Entomologia), INPA/UFAM, 2001, pp. 45.

RESUMO: Durante seis semanas, no período de 30/04/2001 a 23/08/2001, foram realizadas observações de visitantes florais de três espécies de Clusia (Clusiaceae), na Reserva Florestal Adolpho Ducke, em Manaus. As três espécies de Clusia: *C. grandiflora* Splitg., *C. panapanari* (Aubl.) e *C. insignis* Mart. apresentaram diferenças com relação às visitas de espécies de abelhas, tendo sido visitadas por 24 espécies. Foi dado ênfase às observações das visitas de *Ptilotrigona lurida* (Smith 1854), que visitou as três espécies, mas que, no entanto, não utilizou o mesmo recurso floral, coletando pólen em *C. grandiflora* e *C. insignis* e resina em *C. panapanari*. A análise de pólen do material de ninhos de *P. lurida*, apresentou 14 tipos polínicos em amostras de mel e 9 tipos polínicos em amostras de material coletado no interior de células de cria. Em amostras de uma substância amarelada encontrada no interior do ninho, possivelmente material resinoso, houve uma dominância de pólen de *Protium heptaphyllum* March. (Burseraceae), enquanto que, em amostra de resina armazenada no interior do ninho, possivelmente usada para defesa e construção do ninho, houve dominância de pólen de *Clusia panapanari*. Os resultados da análise de açúcares solúveis na amostra de resina do ninho de *P. lurida*, sugerindo que este material não é utilizado como alimento. Por outro lado, as amostras de mel apresentaram alta concentração de açúcares solúveis, enquanto que em células de cria, esta concentração foi baixa.

BENARRÓS, Jussara Ferreira. **Morfo-anatomia do desenvolvimento do fruto e semente de *Oenocarpus bacaba* Mart. (Arecaceae), ocorrente na região de Manaus-AM.** Manaus, Dissertação (Mestrado em Botânica), INPA/UFAM, 2002, pp. 71.

RESUMO: *Oenocarpus bacaba* Mart. é uma palmeira conhecida vulgarmente como bacaba. Encontra-se amplamente distribuída por toda a Região Amazônica, ocorrendo em capoeiras ou matas de terra firme. Dos frutos obtém-se o "vinho de bacaba" e também pode ser extraído um óleo comestível similar ao azeite de oliva, fazendo desta palmeira um importante recurso para as populações da Amazônia. Neste trabalho é feita a descrição morfo-anatômica do desenvolvimento do fruto e semente. O material foi coletado na Área verde do Campus da Universidade do Amazonas (UA) e Reserva Florestal Adolfo Ducke. As observações foram feitas a olho nu, lupa binocular e microscópio óptico a partir de cortes histológicos das fases dos frutos e sementes em desenvolvimento. O pericarpo derivado do mesofilo carpelar, é composto por três camadas: exocarpo, mesocarpo e endocarpo. O exocarpo é composto por uma epiderme de células cuboidais, hipoderme, cordões de esclereídeos e células pétreas. O mesocarpo é dividido em duas regiões: a externa que contém raros cordões de esclereídeos e a região interna, formada por aglomerados de células taníferas. O endocarpo inicialmente é distinguido como uma zona merismática, que no fruto maduro torna-se esclerificada, sendo composta por três tipos de tecidos: feixes fibrovasculares, fibras e epiderme locular. A semente proveniente da fecundação de um óvulo anátropo é revestida por um tegumento fino sendo dividido em dois extratos: o interno e o externo no qual há feixes vasculares. O endosperma possui maturação centrípeta, é sólido composto por células espessa e pontuadas. O embrião possui uma constrição que o separa em uma extremidade globosa que corresponde ao limbo cotiledonar e outra cilíndrica que corresponde ao pecíolo cotiledonar, onde se insere o eixo embrionário.

KINUPP, Valdely Ferreira. **Riqueza, abundancia e distribuição do gênero Psychotria L.(Rubiaceae) na Reserva Florestal Adolpho Ducke.** Manaus, Dissertação (Mestrado em Botânica), INPA/UFAM, 2002, pp. 100.

RESUMO: A riqueza, a abundância e a distribuição das espécies de *Psychotria* L. (Rubiaceae), gênero de sub-bosque rico em espécies, foram investigadas em relação às características topográficas (altitude e inclinação) e drenagens de cursos d'água na Reserva Florestal Adolpho Ducke (RFAD), Manaus, Amazônia Central. As coletas foram realizadas entre fevereiro e setembro de 2001, em 61 transectos delimitados em curva de nível com uma área amostrada de 250 m x 5 m, perfazendo aproximadamente 0,1 ha por transecto. Todos os indivíduos foram contados em cada transecto e foi considerado o número de caules como indivíduos para espécies com propagação vegetativa. Foram registrados 9.722 indivíduos pertencentes a 22 espécies nos transectos amostrados. Quatro são novos registros para a Reserva Ducke: *Psychotria variegata*; *P. turbinella*; *P. stipulosa* e, provavelmente, uma espécie nova: *Psychotria* sp1. Dois novos registros foram feitos fora dos locais estudados: *P. microbotrys* e *P. egenesis*. Variáveis topográficas e variáveis quantitativas e qualitativas das espécies foram analisadas por técnicas multivariadas de ordenação, índice de Bray-Curtis e Escalonamento Multidimensional Híbrido (HMDS). Os resultados através de regressão LOWESS indicaram um aumento linear nas diferenças referentes à composição de espécies até 4-5 km, tanto para dados quantitativos quanto presença/ausência. A ordenação em duas dimensões captou muito da variância para dados quantitativos e presença/ausência. MANCOVA para dados quantitativos na composição de espécies foi significativa para altitude, inclinação drenagem, e interações entre drenagem e altitude e entre drenagem e inclinação porém sub-drenagens analisadas hierarquicamente com drenagem não foram significantes. MANCOVA para presença/ausência foi significativa para altitude, inclinação, drenagem, sub-drenagens hierarquicamente com drenagem, drenagem e altitude, e a probabilidade de interação entre drenagem e inclinação foi baixa. Densidade das espécies em relação à altitude indicou um grupo de espécies generalistas e outro grupo especialista restrito às baixas altitudes. Essa mesma análise para inclinação não mostrou um padrão bem delimitado. Os resultados dificultaram a interpretação dos efeitos ecológicos sobre as variáveis geográficas. Contudo, as drenagens leste e oeste parecem ser ecologicamente distintas. Topografia (altitude e inclinação) afetou a distribuição de *Psychotria* dentro da Reserva. Entretanto, topografia é uma medida indireta de muitas outras variáveis, parecendo difícil aplicar as diferenças sutis de medidas indiretas para tentar explicar padrões de riqueza e distribuição sem um detalhado estudo da biota amazônica. Estudos futuros são necessários para compreender os efeitos ecológicos destas variáveis sobre cada espécie e estabelecer planos de manejo e áreas prioritárias para conservação.

MENDONÇA, Fernando Pereira. **Ictiofauna de igarapés de terra firme: estrutura dos comunidades de duas bacias hidrográficas, Reserva Florestal Adolpho Ducke, Amazônia central**. Manaus, Dissertação (Mestrado em Ecologia), INPA/UFAM, 2002, pp. 43.

RESUMO: Na Amazônia Central, pequenos riachos de águas ácidas e pobres em nutrientes constituem uma densa rede hídrica. Contudo, pouco é conhecido sobre a riqueza e abundância de sua ictiofauna. Para determinar a composição ictiofaunística das bacias hidrográficas existentes na Reserva Florestal Adolfo Ducke, Manaus-AM, determinar a independência das mesmas como unidades de manejo, bem como determinar quais fatores estão influenciando a estrutura da comunidade, 35 igarapés de terra-firme foram estudados. Análises multivariadas foram aplicadas para determinar se as dimensões dos copos de água, substrato, bacia de drenagem ou fatores físico-químicos influenciam a distribuição de espécies. A comunidade de peixes foi composta por pelo menos 49 espécies. Em média, a riqueza foi semelhante entre os sítios de amostragem independente da dimensão dos mesmos. A composição de espécies foi relacionada com a presença de ácidos húmicos, partículas em suspensão, com velocidade de corrente, vazão e com o tipo de substrato, especialmente troncos e bancos de liteira. As bacias de drenagem possuem comunidades diferentes, devendo ser consideradas unidades de manejo distintas. A riqueza por trecho amostrado (diversidade alfa) foi pequena, em relação a riqueza total encontrada, indicando uma alta diversidade beta. Tais resultados indicam a necessidade da criação de mais unidades de conservação nesta região, incluindo áreas de cabeceiras, de forma a se manter a diversidade da ictiofauna de igarapés de terra-firme.

AZEVÊDO, Carlos Augusto Silva de. **Taxonomia e bionomia de imaturos de Megaloptera (Insecta) na Amazônia Central, Brasil.** Manaus, Dissertação (Mestrado em Entomologia) INPA/UFAM, 2003, pp. 159.

RESUMO: Larvas de *Corydalus*, *Chloronia* e *Protosialis* foram coletadas nas áreas de estudo. *Corydalus* foi o gênero mais abundante e rico, com três espécies e dois morfótipos (*Corydalus nubilus* Erichson, *Corydalus batesii* MacLachlan, *Corydalus ignotus* Contreras-Ramos, *Corydalus* sp.1 e *Corydalus* sp.2). *C. ignotus* é registrada pela primeira vez no Brasil. Os dois outros gêneros apresentaram apenas uma espécie, *Chloronia hieroglyphica* Rambur e *Protosialis flammata* Penny. Larvas de Megaloptera coletadas nas áreas de estudos foram descritas, com exceção de *C. hieroglyphica*, cuja larva já era conhecida. *Corydalus affinis* Burmeister foi coletada no estágio adulto, é possível que larvas de *Corydalus* sp. 1 ou *Corydalus* sp. 2, corresponda à dessa espécie. Chaves de identificação para posturas ao nível genético e larvas, ao nível de espécies/morfótipos são apresentadas. Informações bionômicas, tais como o tempo de duração do período de pré-pupa e estágio de pupa foram observados e não foram muito diferentes das espécies que habitam a região Neártica. Tempo de sobrevivência de larvas no laboratório, após coleta no campo e, de adultos, após emergência é registrado, assim como observações sobre comportamento reprodutivo de *C. nubilus* e *C. batesii*. Larvas e pupas de Hydroptilidae (Trichoptera) e de Chironomidae (Diptera), e ovos de Elmidae (Coleoptera) foram observados em associação forética com larvas de *Corydalus*. A fauna de Megaloptera foi diferente nos dois municípios amostrados, sendo que as espécies *Corydalus* sp.1 e *Corydalus* sp.2 não ocorreram em Manaus e, a espécie *P. flammata* não ocorreu em Presidente Figueiredo. As amostragens em Manaus foram realizadas em 40 locais da Reserva Florestal Adolpho Ducke, que compreende duas bacias hidrográficas e, em Presidente Figueiredo, em 34 locais, no período de janeiro a novembro de 2002. A espécie mais abundante em Presidente Figueiredo foi *C. nubilus* e na Reserva Ducke, *C. hieroglyphica*. A riqueza de espécies foi maior nessa última localidade (p 0,05). A riqueza das duas bacias hidrográficas da Reserva Adolpho Ducke foi igual, mas quanto à abundância, *C. hieroglyphica* foi mais abundante na bacia oeste (p 0,05) enquanto as outras espécies não apresentaram diferenças. Tanto na Reserva Adolpho Ducke quanto em Presidente Figueiredo, algumas espécies apresentaram associação (p 0,05) com alguns tipos de substratos e, todas espécies de Corydalidae estavam associadas (p 0,05) à área de correnteza e Sialidae (p 0,05), à área de remanso. Análises de Componentes Principais e de Agrupamento indicam algumas associações de fatores ambientais, físicos e físico-químicos com as espécies de Megaloptera coletadas nas áreas de estudo.

BARROS, Obed Garcia. **O uso de habitat pela comunidade de corujas (Strigidae) em uma floresta de terra firme na Amazônia Central, Brasil.** Manaus, Dissertação (Mestrado em Ecologia), INPA/UFAM, 2003, pp. 73.

RESUMO: A disponibilidade de comida, locais para nidificação e abrigo são características estruturais dos ambientes que são muito relevantes para sobrevivência das aves e cada uma delas pode influenciar de maneira diferente na estrutura de comunidades. Este estudo tem como objetivo principal estudar componentes da estrutura da floresta de descrição do habitat em relação a distribuição, o uso do habitat e a estrutura da comunidade de corujas (*Otus watsonii*, *Lophotrix cristata*, *Pulsatrix perspicillata*, *Glaucidium hardyi*, *Ciccaba huhula*, *Ciccaba virgata*) que ocorrem em floresta de Terra-firme de 10.000 ha, na reserva Ducke (Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia-INPA) Amazônia central. No período de julho de 2001 a abril de 2002, foram realizados os censos populacionais para as espécies de corujas em 18 trilhas de 8 km, que compreendem o sistema de trilhas da Reserva Florestal Ducke. Foram demarcadas parcelas de 50x50 em cada ponto de registro de coruja para medida dos componentes da estrutura da floresta e de descrição do habitat selecionados para este estudo (abertura do dossel, abundância de troncos mortos ainda em pé, abundância de árvores, abundância de troncos caídos no chão da floresta, profundidade do folhiço, altitude, distância do igarapé mais próximo) e parcelas de 50x50 m onde não ocorreram registros de corujas, para serem consideradas como controle para comparações com locais onde ocorreram registros de corujas. *Lophotrix cristata* e *Glaucidium hardyi*, apresentaram um padrão de distribuição acompanhando o platô central que divide a reserva. *Otus watsonii*, possui uma distribuição mais concentrada na parte sudeste enquanto que *Ciccaba huhula*, *Ciccaba virgata*, *Pulsatrix perspicillata* apresentaram baixa frequência de ocorrência. Análises de regressão logística, realizadas com quatro espécies *Lophotrix cristata* e *Glaucidium hardyi*, *Otus watsonii* e *Ciccaba huhula*. Houve um efeito positivo significativo da abundância de troncos mortos em pé na composição da comunidade de corujas, e na variação da densidade de *Lophotrix cristata* e de *Otus watsonii*. O uso do habitat por *O. watsonii* apresentou relações positivas e significativas com áreas com grande abundância de árvores e negativas e significativas com áreas com pouco folhiço. *Glaucidium hardyi* parece usar mais frequentemente áreas na floresta próximas a igarapés. Os diferentes tipos de microbacias não afetaram a composição da comunidade de corujas, a qual ainda parece bem estruturada e preservada dentro da reserva Ducke.

FAGUNDES, Edílson Paz. **Efeitos de fatores do solo, altitude e inclinação do terreno sobre os invertebrados da serapilheira, com ênfase em Formicidae (Insecta, Hymenoptera) da Reserva Ducke.** Manaus, Dissertação (Mestrado em Entomologia), INPA/UFAM, 2003, pp. 70.

RESUMO: Investigamos as diferenças na distribuição dos invertebrados do solo na Reserva Florestal Adolpho Ducke em função de suas classificações (taxonômicas, grupos funcionais e guildas) por meio de análises de ordenação (SSH-MDS), e as suas relações com fatores do ambiente (percentual de argila, teor de alumínio, carbono e ferro, pH do solo, inclinação do terreno e serapilheira) por meio de regressão múltipla. Dentro de um sistema de trilhas de 64 km², coletamos 360 sub-amostras de 0,25 m² de serapilheira, em 72 parcelas de 250 m de comprimento. Não obtivemos respostas significativas dos invertebrados quando avaliados em nível de categorias mais abrangentes (Classe, Ordem ou Família), nem para grupos funcionais ou guildas. No entanto, quando avaliamos as formigas em categorias mais inferiores (Gêneros), obtivemos respostas significativas, mostrando que guildas de gêneros distribuem-se de maneira diferenciada no solo da reserva. Nas análises de regressão, observamos relação significativa e positiva da subfamília Ponerinae, sobretudo dos gêneros crípticos da serapilheira com o percentual de argila e quantidade de serapilheira. Concluimos que, apesar de grande extensão da nossa amostragem (64 Km²), que abrangeu todas as variações de solo, topografia e vegetação na reserva, a classificação dos invertebrados em categorias mais abrangentes não foi suficiente para mostrar suas relações com o ambiente. Eles respondem melhor às variações ambientais quando são avaliados em categorias mais específicas, como por exemplo, ao nível de gêneros.

GUALBERTO, Tomaz Lima. **Pseudoscorpiões (Arachnida) da serapilheira e suas relações com fatores do solo, da Reserva Florestal Adolpho Ducke**. Manaus, Dissertação (Mestrado em Entomologia), INPA/UFAM, 2003, pp. 102.

RESUMO: Investigamos as diferenças na abundância, riqueza e a distribuição das espécies de pseudoscorpiões edáficos em relação as variáveis independentes (inclinação do terreno, quantidade de serapilheira, porcentagem de argila e teor de Ferro do solo) e a diferença na distribuição entre duas bacias de drenagens (Leste e Oeste) na Reserva Florestal Adolpho Ducke, Manaus, Amazonas. Em um sistema de trilhas de 64km² foram coletadas 360 sub-amostras de 0,25m² de serapilheira em 72 transectos de 250 m de comprimento que corresponde a 72 amostras. Registramos 659 indivíduos pertencentes a 7 espécies, 6 gêneros e 4 famílias: Chthoniidae Daday, 1888 (*Pseudochthonius homodontatus* Balzan, 1892, *Tyrannochthonius irmleri* Mahnert, 1979 e *Tyrannochthonius minor* Mahnert, 1979). Ideoroncidae Chamberlin, 1930 (*Albiorix gracilis* Mahnert, 1985). Syarinidae Chamberlin, 1930 (*Ideobisium schusteri* Mahnert, 1985 e *Ideoblothrus tenuis* Mahnert, 1985). Atemnidae Chamberlin, 1931 (*Brazilatemnus browni* Mahnert, 1975). *Ideobisium schusteri* foi a espécie mais abundante (48%) seguida de *Brazilatemnus browni* (21%), *Albiorix gracilis* (12%) e *Pseudochthonius homodontatus* (10%). *Tyrannochthonius irmleri* é registrada pela primeira vez ocorrendo na Reserva Ducke. Na análise de regressão, a densidade média de *Ideobisium schusteri* teve correlação significativa com porcentagem de argila e *Tyrannochthonius minor* com quantidade de serapilheira. A riqueza de espécies também teve correlação com a serapilheira. Nosso hipótese é que as espécies encontradas na serapilheira não sejam bons indicadores biológicos, porque elas estão igualmente distribuídas nas duas bacias de drenagem. Em estudos futuros deve-se levar em consideração a avaliação de outros habitats como troncos e vegetação para investigar a relação das espécies de pseudoscorpiões com fatores do ambiente.

GUIMARÃES, Rozilete Luniere. **Topografia, serapilheira e nutrientes do solo: análise dos seus efeitos sobre a mesofauna do solo na Reserva Florestal Adolpho Ducke**. Manaus, Dissertação (Mestrado em Entomologia), INPA/UFAM, 2003, pp. 81.

RESUMO: Estudamos os efeitos da topografia (altitude e inclinação), da quantidade de serapilheira e da química e física do solo (% de argila, % de carbono, teor de ferro, teor de alumínio e o PH) na densidade de Acari Oribatida, Acari não Oribatida e Collembola. Analisamos também, o modo de distribuição dos invertebrados no solo, classificando-os em taxas superiores, guildas e classes de abundância . Efetuamos análise de ordenação pelo “ Método do Escalonamento Multidimensional não Híbrico (SSH - MDS), tanto para os dados quantitativos quanto qualitativos.

SANTOS, Márcia Castro dos. **Avaliação do crescimento da rebrota da copa de árvores de pau-rosa (*Aniba rosaeodora* Ducke) em sistema de plantio**. Manaus, Dissertação (Mestrado em Ciências de Florestas Tropicais), INPA/UFAM, 2003, pp. 56.

RESUMO: O estudo foi conduzido em um plantio de pau-rosa (36 anos de idade), localizado na Reserva Florestal Ducke, Manaus0AM, Brasil, latitude 03°00'00" e 03°08'00"S e longitude 59°52'40" e 59°58'00" W. Foi determinada a biomassa da rebrota da copa das árvores de pau-rosa (*Aniba rosaeodora* Ducke, Lauraceae) podada duas vezes (ano 2000 e 2002) e das árvores podadas três vezes (anos 1987, 2000 e 2002). Foram avaliados o DAP, altura total, número de brotos/fuste, comprimento e diâmetro dos brotos e biomassa verde da copa. Analisou-se a relação existente entre os parâmetros da radiação, obtidos por fotografias hemisféricas, com a biomassa da copa das árvores. Foi verificada relação entre a radiação PAR direta ($R^2=0,80$; $P=0,0010$) PAR difusa ($R^2=0,69$; $P=0,0028$) e PAR total ($R^2=0,79$; $P=0,0012$) com a biomassa da copa. A razão vermelho/vermelho-extremo apresentou baixa relação com biomassa da copa. Para o índice de área foliar a relação foi alta somente para biomassa das árvores podadas pela terceira vez ($R^2=0,89$; $P=0,4334$). Os resultados revelam boa capacidade após sucessivas podas, fato que possibilita o manejo da biomassa das árvores através de podas.

VIDAL, Marcelo Derzi. **Influência de componentes da estrutura da floresta no uso do habitat, tamanho de grupos e densidade do sauim-de-coleira (*Saguinus bicolor* - Callitrichidae) em floresta de terra firme na Amazônia Central.** Manaus, Dissertação (Mestrado em Ecologia), INPA/UFAM, 2003, pp 83.

RESUMO: O uso do habitat por grupos de primatas pode ser influenciado por uma série de fatores, incluindo o tamanho dos grupos, adaptações à dieta e variações nos componentes da estrutura da floresta. As variações espaciais na distribuição destes componentes estimulam diferentes maneiras de uso da floresta e produzem mudanças nos padrões de exploração, movimentação e utilização do ambiente. Este estudo produziu um mapa de distribuição espacial e a densidade de grupos do sauim-de-coleira (*Saguinus bicolor*) em uma área de floresta contínua e analisou a influência da variação de componentes da estrutura da floresta na frequência de uso do habitat e na variação do tamanho e densidade de grupos desta espécie de primata que é considerada a mais ameaçada de todas entre os saguis da Amazônia. O estudo foi realizado na Reserva Florestal Adolfo Ducke, em Manaus-AM, que abrange uma área de 10.000 hectares, durante o período de novembro de 2002 a julho de 2003. Durante os censos populacionais os grupos de *S. bicolor* foram registrados 61 vezes, em um total de 41 grupos diferentes, distribuídos em todos os tipos de ambiente (platô - 20; vertente - 12; baixio - 09). A variação no tamanho de grupos foi de 2 a 11 indivíduos, com uma média de 4,8 indivíduos por grupo e uma estimativa de densidade de 1 grupo/km². No local de cada avistamento, uma parcela de 50 m x 50 m foi demarcada para registrar as variáveis da estrutura da floresta (abundância de árvores; abundância de lianas; abundância de árvores e lianas em frutificação; abundância de troncos mortos em pé; abundância de troncos mortos no chão; abertura do dossel; profundidade do folhiço; e altitude). Os mesmos componentes da estrutura da floresta foram também registrados em parcelas de 50 m x 50 m com ausência de macacos que se localizavam no mínimo a 500 m de distância daquelas onde foram registrados os grupos de sauim-de-coleira. A frequência de uso do habitat e a variação no tamanho de grupos de *S. bicolor* tiveram uma relação significativa inversa com a abundância de troncos mortos no chão e com a abertura máxima do dossel, e significativa positiva com a abundância de troncos mortos em pé. Enquanto que a variação na densidade de grupos de *S. bicolor* teve uma relação significativa inversa com a variação na abundância de troncos mortos no chão, com a abundância de árvores e com a abertura mínima do dossel, e significativa positiva com a abertura máxima do dossel. Aparentemente esta espécie de sagui não utiliza a floresta de maneira aleatória e sim seleciona algumas áreas para suas atividades diárias dependendo das condições ambientais da floresta.

COSTA, Maria Auxiliadora da Silva. **Estudo comparativo dos morfotipos de *Cordia nodosa* Lam. (Boraginaceae) na Reserva Florestal Adolpho Ducke, Manaus-AM, baseado em análise morfológica, ecológica e molecular.** Manaus, Dissertação (Mestrado em Botânica), INPA/UFAM, 2004, pp. 77.

RESUMO: O presente estudo descreve o nível de diferenciação entre três morfotipos de *Cordia nodosa* Lam. Presentes na Reserva Floresta Ducke, baseado em dados morfológicos e moleculares, a fim de avaliar se os mesmos devem ser considerados como pertencentes à mesma espécie. Para um dos morfotipos, o único que floresceu durante o período de estudo, foi estudada a polinização e o sistema reprodutivo. Este morfotipo apresenta polimorfismo floral, caracterizado como dimorfismo na altura do estigma, e não como distília, conforme citado para o gênero. A polinização foi realizada por pequenas abelhas e o sistema reprodutivo é completamente alógamo, com formação de frutos somente através de polinização cruzada entre indivíduos de diferentes formas florais. Ocorrem diferenças entre os indivíduos da população quanto ao hábito, a morfologia da domácia, inserção da inflorescência, inserção dos pecíolos, pilosidade e a cor dos frutos, resultando em três morfotipos que podem ser reconhecidos através de uma chave de identificação. Os resultados obtidos através da amplificação de seis locos microssatélites do DNA do cloroplasto não mostram um padrão definido de separação entre os indivíduos dos três morfotipos, sendo o nível de variação molecular intra-morfos maior do que o nível de variação inter-morfos. Os morfotipos desta população, portanto, apresentam caracteres morfológicos externos claramente distintos e devem estar geneticamente isolados, em função da falta de sincronia na floração. Os dados moleculares, no entanto, não corroboram a hipótese de que os morfotipos apresentem diferenciação genética significativa e possam ser classificados como pertencendo a espécies distintas. Os marcadores moleculares utilizados neste estudo parecem não estarem correlacionados com as variações morfológicas observadas. A alta taxa de mutação dessas regiões do cpDNA, que pode levar a homoplasia, dificulta qualquer interpretação de relações filogenéticas entre os morfotipos do complexo *Cordia nodosa*.

FRAGA, Niviane de Jesus. **Comportamento de oviposição de adultos, tempo de desenvolvimento e morfologia dos imaturos de *Hemilucilia segmentaria* (Fabricius), *H. semidiaphana* (Rondani) e *Lucilia eximia* (Wiedemann) (Diptera: Calliphoridae) na Reserva Florestal Adolpho Ducke, Manaus, Brazil.** Manaus, Dissertação (Mestrado em Entomologia), INPA/UFAM, 2004, pp. 71.

RESUMO: Dois experimentos foram realizados na Reserva Florestal Adolpho Ducke (Manaus, Amazonas), um na estação chuvosa (abril/maio) e o outro na estação menos chuvosa (seca) (agosto/setembro). 1) cadáveres suínos foram utilizados para determinar o processo de decomposição e o comportamento de oviposição dos califorídeos e 2) carne suína em decomposição para estimar o tempo de desenvolvimento dos imaturos (ovos, estádios larvais, pré-pupa e pupa); ambos no mesmo ambiente de floresta primária e em condições naturais. Os imaturos foram criados em uma gaiola telada (viveiro), próximo ao cadáver suíno, à temperatura ambiente. O tempo de decomposição do cadáver na estação chuvosa foi de 24 dias e na estação seca, de 11 dias. *Lucilia eximia* foi a primeira a colonizar o cadáver, ovipondo somente no estágio fresco; *Hemilucilia segmentaria* foi a segunda, ovipondo nos estágios fresco e de inchamento; *H. semidiaphana* foi a terceira, ovipondo nos estágios fresco, inchamento e putrefação escura. O desenvolvimento de ovo a adulto para *L. eximia* foi de 19,9 dias na estação chuvosa e de 17,6 dias na seca; para *H. segmentaria* foi de 12,1 e 12,2 dias, respectivamente; para *H. semidiaphana* foi de 10 e 9,9 dias, respectivamente. A morfologia externa dos estádios larvais e da pupa é descrita para as três espécies.

GUIMARÃES, Fabiano Waldez Silva. **Distribuição de espécies da herpetofauna de liteira na Amazônia Central : influência de fatores ambientais em uma meso-escala espacial**. Manaus, Dissertação (Mestrado em Ecologia), INPA/UFAM, 2004, pp. 57.

RESUMO: Este estudo investigou a distribuição de uma espécie de lagarto e de oito espécies de sapos de liteira na Reserva Florestal Adolpho Ducke (02°55', 03°01'S e 59°53', 59°59'W), próxima da cidade de Manaus, Amazonas. Os animais foram amostrados em 72 parcelas num sistema de trilhas que abrangeu uma área com 64 km² de floresta de terra-firme. Os efeitos das variáveis ambientais: volume de liteira, teor de argila do solo, inclinação da parcela, disponibilidade de invertebrados no solo e abundância de árvores, sobre a abundância e a ocorrência dos anuros *Adenomera andreae*, *Eleutherodactylus fenestratus* (Leptodactylidae), *Colostethus stephensi*, *Colostethus aff marchesianus* (Dendrobatidae), *Atelopus spumarius*, *Bufo proboscideus*, *Dendrophryniscus minutus* (Bufonidae) e do lacertílio *Coleodactylus amazonicus* (Gekkonidae), foram avaliados através de modelos de regressão linear e logística múltiplos. O efeito da bacia de drenagem sobre a distribuição destas espécies foi avaliado através de análise de variância. O teor de argila do solo, inclinação da parcela foi a variável que mais influenciou a distribuição das espécies. *Atelopus spumarius* apresentou distribuição restrita à bacia de drenagem leste e *C. aff marchesianus* e *D. minutus* tiveram ocorrência significativamente maior na bacia oeste. Também foram avaliados os efeitos das mesmas variáveis ambientais sobre a composição e a riqueza da comunidade de anuros diurnos de liteira, que além das espécies já citadas incluiu *Allobates femoralis* (Dendrobatidae). A composição de espécies foi descrita através de escalonamento multidimensional híbrido (HMDS) e os efeitos das variáveis ambientais foram avaliados por regressões múltiplas multivariadas. Os dados quantitativos, relativos à abundância das espécies, foram afetados significativamente pelo teor de argila do solo, pela inclinação da parcela e pela disponibilidade de invertebrados no solo. Os dados qualitativos, relativos à presença/ausência das espécies, foram afetados significativamente pelo teor de argila do solo. Através de análise de variância multivariada foi observado um efeito significativo da bacia de drenagem sobre a composição de espécies, baseada em dados qualitativos. Uma regressão linear múltipla indicou que a riqueza de espécies foi afetada significativamente pelo teor de argila do solo e pela disponibilidade de invertebrados no solo.

LEITE, Cristina Camargo Banks. **Influência dos componentes estruturais de clareiras na comunidade de aves na Amazônia Central**. Manaus, Dissertação (Mestrado em Ecologia) INPA/UFAM, 2004, pp. 60 .

RESUMO: Há muito, verifica-se o efeito que clareiras, produzidas pela queda de árvores nas florestas, tem sobre as comunidades e diversos estudos já investigaram como a avifauna é influenciada pela presença e formação destas clareiras. O presente estudo vem para complementar estes outros ao mostrar como os diferentes tipos de clareiras, naturalmente presentes nas florestas, influenciam a comunidade de aves como um todo e algumas de suas guildas. Para responder estas perguntas, o estudo foi conduzido na Reserva Florestal Adolpho Ducke, Manaus, Brasil (entre 2°55'e 03°01 '8, e 59°53' e 59°59'0). As variáveis ambientais medidas nas clareiras foram escolhidas por possuírem grande efeito sobre a vegetação e sua estrutura, sendo estas: tamanho, abertura de dossel, inclinação do terreno, orientação em relação ao sol, idade (estágio sucessional), complexidade estrutural, abundância de imbaúbas e elevação. As aves foram amostradas por meio de redes de neblina, observação e gravação dos cantos. Os atributos da comunidade de aves analisados foram abundância de indivíduos, riqueza de espécies e composição. Tanto a abundância quanto a riqueza não foram significativamente afetadas por nenhuma das variáveis ambientais. Já a composição das assembléias mostrou ser bastante influenciada pela estrutura das clareiras. A assembléia completa de aves foi afetada significativamente pela abertura de dossel, inclinação do terreno, orientação em relação ao sol e elevação do terreno. Para a assembléia composta por representantes frugívoros e nectarívoros, as variáveis significativas foram complexidade estrutural, tamanho da clareira, abertura de dossel e inclinação do terreno. Para a assembléia composta pelos representantes onívoros e insetívoros, a única variável que mostrou ser significativa foi tamanho da clareira. Para a assembléia composta pelos representantes que utilizam o dossel, a elevação e a abertura de dossel foram significativas e por fim, a assembléia composta pelos representantes de sub-bosque não teve relação com nenhuma das variáveis. Os resultados indicam que as variáveis ambientais que mais influenciaram a assembléia de aves foram aquelas relativas as características físicas do terreno, e as aves mais influenciadas são principalmente as frugívoras e nectarívoras. A casualidade de onde e como as clareiras são formadas afeta o processo de regeneração da clareira e colonização por diferentes espécies de plantas. Esta regeneração e colonização diferenciadas afetam a composição da comunidade de aves, mas são também ao mesmo tempo afetadas pelas aves, uma vez que estas, ao lado dos morcegos, são os mais importantes vetores de dispersão.

OLIVEIRA, Aldenira Fernandes de. **Taxonomia e aspectos da bionomia de Sarcophagidae (Diptera) associado a cadáveres de suíno (*Sus scrofa* Linn.) na Reserva Florestal Adolpho Ducke, Manaus, Brasil.** Manaus, Dissertação (Mestrado em Entomologia), INPA/UFAM, 2004, pp. 71.

RESUMO: Neste trabalho estudou-se os Sarcophagidae que colonizam suíno (*Sus scrofa*) em decomposição na Reserva Florestal Adolpho Ducke, Manaus, Amazonas, Brasil, nas duas estações chuvosa (abril-maio) e seca (agosto-setembro). Foram observados cinco estágios de decomposição de cadáver suíno: Inicial, Putrefação, Putrefação Escura, Fermentação e Seco. Os imaturos obtidos dos cadáveres, foram colocados em recipientes com serragem úmida, para puparem. Sobre a serragem foi colocada isca de carne suína, que serviu de alimento para que os imaturos pudessem completar o seu desenvolvimento. Os adultos emergidos foram sacrificados para posterior identificação das espécies e correlação entre imaturos e adultos. Foram coletadas, no suíno seis espécies de Sarcophagidae distribuídas em quatro gêneros: *Sarcodexia lambens*, *Oxysarcodexia carvalhoi*, *Euboettcheria collusor*, *Pattonella intermutans*, *P. smarti* e *P. pallidipilosa*. Foram feitas descrições e a duração dos estádios larvais de *Pattonella smarti* e *P. pallidipilosa*. Durante a estação chuvosa, o período entre a fase larval e a emergência foi de 17,93 dias para *P. smarti* e 15,87 dias para *P. Pallidipilosa*. Na estação seca foi de 16,05 dias para *P. smarti* e 15,96 dias para *P. pallidipilosa*. A família Sarcophagidae mostrou ter fundamental importância como insetos necrófagos que atuam na decomposição de cadáver suíno em área natural de mata, estando presente nas estações estudadas.

PAZIN, Victor Fernando Volpato. **Assembléias de peixes em poças temporárias marginais a riachos de terra-firme, Amazônia Central**. Manaus, Dissertação (Mestrado em Ecologia) INPA/UFAM, 2004, pp. 42.

RESUMO: Os efeitos de fatores estruturais do habitat e físico-químicos da água sobre a composição, riqueza e distribuição de assembléias de peixes em poças temporárias, próximas a riachos, foram examinados em três escalas espaciais: micro (entre poças), meso (entre parcelas) e macro (entre redes de drenagem), em uma reserva florestal de terra-firme na Amazônia Central. As assembléias de peixes foram compostas por subconjuntos de 18 espécies de pequeno porte. As espécies foram amplamente distribuídas pela reserva. A ictiofauna teve um padrão de distribuição hierárquica, sendo que poças menores apresentaram um sub-conjunto das espécies encontradas em poças maiores. A composição e riqueza das espécies foram semelhantes entre as redes de drenagem. A estrutura das assembléias de peixes foi influenciada por fatores locais relacionados à estrutura do habitat, como área e profundidade da poça, abertura do dossel e índice de permanência de água nas poças. Os fatores físico-químicos da água nas poças foram semelhantes entre as redes de drenagem e não tiveram efeitos detectáveis sobre as assembléias de peixes de poças. Não foi encontrada relação entre a composição, riqueza e abundância de peixes nas poças e os peixes dos trechos de riachos adjacentes.

PEREIRA, Domingos Leonardo Vireira. **Distribuição e chave taxonômica de gêneros de Gerromorpha e Nepomorpha (Insecta: Heteroptera) na Amazônia Central, Brasil.** Manaus, Dissertação (Mestrado em Entomologia), INPA/UFAM, 2004, pp. 141.

RESUMO: São poucos os estudos sobre Heteroptera (Gerromorpha e Nepomorpha) realizados no Brasil, sendo o Estado de Minas Gerais o local onde esses insetos foram mais estudados. Este trabalho teve como objetivo incrementar o conhecimento sobre a riqueza, distribuição e a taxonomia desse grupo de insetos na Amazônia Central. Foram amostrados igarapés nos municípios de Presidente Figueiredo e Manaus (Reserva Florestal Adolpho Ducke) e, ambientes lênticos tais como lagos artificiais nos municípios de Presidente Figueiredo e lagos de várzea e igapó, no município de Manaus. As coletas foram realizadas no período de setembro de 2002 a fevereiro de 2003. Foram coletados 6321 espécimes, distribuídos em 13 famílias, 31 gêneros, 49 espécies e 36 morfótipos de Gerromorpha e Nepomorpha. O material examinado permitiu um novo registro de *Belostoma plebejum* Stål (Belostomatidae) para a Amazônia Central e quatro espécies novas, pertencentes aos gêneros *Hebrus* (Hebridae), *Microvelia*, *Paravelia* e *Platyvelia* (Veliidae). Chaves taxonômicas para famílias e gêneros de Heteroptera coletados na área de estudo foram elaboradas, incluindo gêneros não coletados, mas depositados na Coleção de Invertebrados do INPA. Foi utilizado o índice de similaridade de Jaccard para comparar as áreas de coleta baseado na composição da assembléia de Heteroptera; Análise de Componentes Principais (ACP) e Análise Fatorial de Correspondência (AFC) para avaliar se as variáveis ambientais, físicas e físico-químicas estão correlacionadas com a distribuição de gêneros de Heteroptera. O índice de similaridade entre as áreas de coleta foram inferiores a 35% (<0,35) sugerindo a composição da assembléia de Heteroptera é diferente nessas áreas. A riqueza de Heteroptera em igarapés de Presidente Figueiredo foi superior à de Manaus (Reserva Ducke), sendo riqueza associada, provavelmente, a igarapés com leito rochoso. Quando a riqueza de lagos artificiais, de várzea e de igapó foi comparada, valores similares foram observados entre lagos artificiais e igapó; os lagos de várzea foram os que apresentaram maior riqueza, provavelmente devido a presença de macrófitas.

RIBEIRO, José Moacir Ferreira. **Plecoptera (Insecta) adultos da Reserva Florestal Adolpho Ducke**. Manaus, Dissertação (Mestrado em Entomologia), INPA/UFAM, 2004, pp. 81.

RESUMO: “Adultos de Perlidae (Plecoptera) que ocorrem na Reserva Florestal Adolpho Ducke foram coletados mensalmente de julho de 2002 a agosto de 2003, em seis igarapés: Barro Branco, Acará, Bolívia, Tinga, Uberê e Ipiranga. Uma chave para separação dos gêneros e espécies é proposta e novos caracteres morfológicos são apresentados. Sete espécies previamente registradas na área de estudo foram coletadas e são redescritas a partir dos tipos e outros espécimes. Estão sendo designados neótipos para as espécies cujos tipos foram perdidos. Espécies estudadas: *A. minuta* Klapálek (lectótipo), *A. marlieri* Froehlich (neótipo, presente designação), *A. manauensis* Ribeiro-Ferreira (holótipo), *Macrogynoplax delicata* Ribeiro-Ferreira & Froehlich (neótipo, presente designação), *M. poranga* Ribeiro-Ferreira & Froehlich (neótipo, presente designação), *M. pulchra* Ribeiro-Ferreira & Froehlich (holótipo e parátipos) e *Enderleina froehlichii* Ribeiro-Ferreira (holótipo). Uma espécie nova de *Macrogynoplax* é descrita, baseada no macho. A localidade de tipo de *A. amazonica* Froehlich é discutida e provavelmente não é a Reserva Ducke.”

SANTOS, Ronaldo Pereira. **Avaliação da diversidade genética de populações naturais de pau-rosa (*Aniba rosaeodora* Ducke) por meio de marcadores moleculares RAPD**. Manaus, Dissertação (Mestrado em Ciências de Florestas Tropicais), INPA/UFAM, 2004, pp. 81.

RESUMO: Este trabalho foi realizado com o Pau-rosa (*Aniba rosaeodora* Ducke, Lauraceae), espécie submetida à exploração predatória na Amazônia Central, onde se objetivou: (i) definir e padronizar métodos de coletas para extração de DNA e reações PCR - RAPD, e desenvolver um critério para seleção de bandas reprodutíveis; (ii) avaliar a variabilidade genética em duas gerações de plantas (adultas e regenerantes) e, ao mesmo tempo, observar a estruturação da diversidade em função de dois grupos com diferente distribuição espacial na Reserva Florestal Adolpho Ducke (Manaus/AM), e (iii) estimar a diversidade genética e a diferenciação em quatro populações naturais encontradas em Maués, Parintins, Manaus e Silves. Bandas com reprodutibilidade menor que 80% foram excluídas. Nove "primers" geraram 71 bandas, sendo 55 polimórficas (77,46%). A AMOVA mostrou uma pequena, mas significativa diferença de diversidade entre as duas gerações (5,45%; $p < 0,0001$), sendo maior na geração de plantas regenerantes. O restante da diversidade ocorreu dentro das gerações (94,55%). A disposição dos dois grupos não alterou o padrão de distribuição da diversidade genética. Os valores de diversidade, os padrões de agrupamento das adultas e regenerantes (dendrograma e PCA) fizeram com que haja a suposição de grande influência dos pássaros dispersores das sementes de Pau-rosa na estrutura populacional da Reserva. Para quatro populações naturais localizadas em Silves, Maués, Parintins e Manaus (Reserva), quatro "primers" geraram 35 bandas sendo 32 polimórficas (91,42%). Pelos resultados da AMOVA a diversidade está concentrada dentro das populações (76,59%; $p < 0,0001$) com altos índices de diversidade (polimorfismo de 88,57 a 97,44%), condizentes com os dados para outras espécies tropicais arbóreas. A mesma análise indicou que o Rio Amazonas influenciou na distribuição da diversidade em 13,81 % ($p < 0,0001$) entre dois grupos de cada lado do rio. A população de Manaus (Reserva Ducke) foi a mais diversa e este resultado pode ser reflexo da proteção desta população na Reserva a partir de 1960 e à continuidade do processo de exploração nas outras populações. O teste exato de Fisher indicou distribuição significativamente diferente entre os marcadores para todas as populações.

DRUCKER, Debora Pignatari. **Variação na composição da comunidade herbácea em áreas ripárias da Amazônia Central**. Manaus, Dissertação (Mestrado em Ecologia), INPA/UFAM, 2005, pp. 68.

RESUMO: Apesar do reconhecimento geral da influência da heterogeneidade ambiental sobre a distribuição de espécies, o ambiente é tratado como classes grosseiramente delimitadas, tais como platô, vertente e baixio na Amazônia Central. Entretanto, dentro desses habitats supostamente homogêneos, podem ocorrer especializações que foram pouco estudadas até agora. Para detectar a variação da vegetação herbácea ripária em baixios de florestas de terra firme na Amazônia Central, foram instaladas 50 parcelas de 200m² na Reserva Florestal Adolpho Ducke (100 Km²), Manaus, AM. Destas, 20 parcelas foram instaladas para detectar a variação da composição de espécies das margens dos igarapés às beiras das vertentes (variação lateral), enquanto 30 parcelas foram instaladas para detectar a variação ao longo dos cursos de água (variação longitudinal). Análises Multivariadas foram utilizadas para resumir a composição de espécies, e análise de regressão múltipla para determinar se, lateralmente, distância da margem do igarapé, abertura do dossel e nível do lençol freático influenciam na composição de espécies. Longitudinalmente, foi testado o efeito de bacias e sub-bacias de drenagem, distância da nascente, inclinação e largura do baixio. Os resultados mostraram que, lateralmente, a composição de espécies de ervas se diferenciou ao longo do gradiente ambiental que vai das margens dos igarapés às beiras de vertentes. Isso indica que, dentro de uma das classes abrangentes de habitat geralmente adotadas, há oportunidade de segregação de nichos, pelo menos para plantas herbáceas. Longitudinalmente, a composição de espécies de ervas nos baixios esteve autocorrelacionada espacialmente. Essa tendência de substituição de espécies com a distância indica altos níveis de diversidade Z de ervas nos baixios e sugere a atuação de processos de limitação de dispersão. Além disso, a composição de espécies diferiu entre as bacias e sub-bacias de drenagem da Reserva Ducke. Os resultados deste trabalho evidenciam a importância tanto da heterogeneidade ambiental quanto dos padrões de dispersão na distribuição de espécies de ervas terrestres em áreas ripárias na Reserva Ducke. Esses mecanismos podem estar determinando a distribuição de espécies herbáceas em outros baixios de terra firme da Amazônia Central e devem ser considerados no planejamento da conservação da vegetação ripária nessa região.

COSTA, Sérgio Geraldo Medeiros da. **Himenópteros parasitóides de larvas frugívoras (Diptera: Tephritoidea) na Reserva Florestal Adolpho Ducke, Manaus, Amazonas, Brasil.** Manaus, Dissertação (Mestrado em Entomologia), INPA/UFAM, 2005, pp. 102.

RESUMO: Foram estudados os parasitóides de larvas frugívoras obtidos em frutos de espécies nativas da Reserva Florestal Adolpho Ducke (02° 53' S e 59°59' W), de janeiro a julho de 2004, objetivando-se conhecer a composição de espécies e sua associação com os frutos. As coletas foram realizadas em quatro áreas da reserva, referentes às microbacias: Acará, Tinga, Bolívia e Ipiranga. Em cada área, foi delimitado um quadrante de 1km² (1 x 1 km). Os frutos silvestres foram coletados nas trilhas de acesso a cada área e nas trilhas que delimitavam os quadrantes, entrando no interior da floresta para realizar coletas, até cinco metros, de cada lado da trilha. Os frutos foram coletados caídos no solo e/ou, quando possível, das próprias árvores. Um total de 5.180 frutos pertencentes a 44 famílias e 137 espécies, foram coletadas, dentre as quais, 22 espécies, distribuídas em 19 famílias estavam infestados com larvas frugívoras. Desse total de espécies de frutos infestados, 17 são referidas pela primeira vez como hospedeiros de larvas frugívoras (Tephritidae, Lonchaeidae e Richardiidae). Foram obtidas espécies de moscas frugívoras de *Anastrepha* spp. (134), *Neosilba* spp. (93), *Lonchaea* spp. (10) e *Richardia* spp. (193). Das 12 espécies de *Anastrepha*, foram identificadas *A. bahiensis* Lima, 1937, *A. coronilli* Carrero & Gonzales, 1993 e *A. fractura* Stone, 1942, as demais, foram consideradas novas espécies por especialista. Foram feitos os primeiros registros de hospedeiros de: *A. bahiensis* em frutos de *Ampelocera edentula* (Ulmaceae); *A. coronilli* em frutos de *Bellucia dichotoma* Melastomataceae), *Doliocarpus* sp. (Dileniaceae), *Guatteria discolor* (Annonaceae) e *Mouriri dimorphandra* (Memecylaceae) e *A. fractura* em frutos de *Maquira esclerofila* (Moraceae). As 12 espécies de frutos associadas às espécies de *Anastrepha*, representam novos registros de hospedeiros para esse gênero de mosca. Em Lonchaeidae, foram identificadas *Neosilba zadolicha* McAlpine 1982, *Neosilba major* Mallocc, 1920, além de nove novas espécies (em fase de estudo), e *Lonchaea* sp. As espécies de *Neosilba* e *Lonchaea* são registrados pela primeira vez na Amazônia. Os lonqueídeos foram associados a 13 espécies frutíferas distribuídas em 9 famílias. Todas essas espécies de frutos representam novos registros de hospedeiros para a família Lonchaeidae. *Richardia* spp. foram associadas a 10 espécies frutíferas em 10 famílias, sendo que, todas elas, representam novos registros de hospedeiros. Foram coletados 185 espécimes de parasitóides pertencentes às famílias Braconidae e Figitidae. Em Braconidae, foram obtidas as espécies *Doryctobracon areolatus* (Szépligeti, 1911) (49), *Opius* sp. (10), *Utetes anastrephae* (Viereck, 1913) (11), *Asobara anastrephae* (Muesebeck, 1958) (8), *Phaenocarpa pericarpa* Wharton & Carrejo, 1999 (3), *Idiasta delicata* Papp, 1969 (1) e *Asobara* sp. (1); e em Figitidae, *Aganaspis nordlanderi* (32) e *Aganaspis pelleranoi* (25). *Doryctobracon areolatus* foi à espécie mais abundante e parasitou o maior número de espécies hospedeiras. *P. pericarpa* e *I. delicata* estão sendo registrados pela primeira vez na região Amazônica. A percentagem de parasitismo entre os braconídeos variou de 0,33 a 66,67% e entre os figitídeos de 0,62 a 20%. As bacias leste (formada pelas microbacias Tinga e Ipiranga) e oeste (formada pelas microbacias Acará e Bolívia) não apresentaram diferenças entre si e nenhum padrão foi observado com relação à composição e diversidade das comunidades de parasitóide e moscas frugívoras.

RODRIGUES, Lílian Figueiredo. **Influência de componentes de estrutura da floresta na abundância e ocorrência de seis espécies de palmeiras na Reserva Ducke, Amazonas, Brasil.** Manaus, Dissertação (Mestrado em Ecologia), INPA/UFAM, 2005, pp. 68.

RESUMO: Ainda existe controvérsia sobre os mecanismos que afetam a diversidade de plantas em florestas tropicais. Alguns estudos têm explicado a riqueza de plantas baseados na heterogeneidade ambiental. Entretanto, em pequena escala as populações de plantas são submetidas a um alto grau de heterogeneidade ambiental, favorecendo a coexistência de um alto número de espécies por diferenças de nicho. Este estudo investigou se as variações em componentes de estrutura da floresta afetam a ocorrência e abundância de seis espécies de palmeiras encontradas em ambiente de Terra Firme na Amazônia Central. O estudo foi realizado entre outubro de 2003 e agosto de 2004 na Reserva Florestal Adolpho Ducke (02°55', 03°01'S; 59°53', 59°59'W) em Manaus-AM. Todas as palmeiras adultas das seis espécies e os componentes de estrutura da floresta foram registrados em sessenta parcelas de 50 x 50 m dentro de uma área de 16 Km², na parte oeste da Reserva. A ocorrência e abundância de *Oenocarpus bataua*, *O. bacaba* e *O. minor* foram influenciadas pela topografia do terreno e conseqüente disponibilidade de água no solo. A abundância de *Iriartella setigera* também foi influenciada pela topografia do terreno. A abundância de árvores com DAP = 10 cm teve efeito significativo na abundância de *O. bacaba*, *O. minor* e *A. gynacanthum*. A variação na abundância de *A. gynacanthum* ainda teve uma relação inversa significativa com a variação na abundância de troncos mortos caídos no chão e com a abertura do dossel. Em geral os resultados indicam que a ocorrência e abundância de algumas espécies comuns de palmeiras na Amazônia Central podem ser afetadas pela heterogeneidade micro-ambiental determinada por variações em componentes de estrutura da floresta. A intensidade desses efeitos dependerá do tipo de componente estrutural ou da combinação da ação deles em conjunto e da espécie de palmeira considerada.

BRAGA-NETO, Ricardo. **Diversidade e padrões de distribuição espacial de fungos de liteira sobre o solo em florestas de terra firme na Amazônia Central**. Manaus, Dissertação (Mestrado em Ecologia), INPA/UFAM, 2006, pp. 67.

RESUMO: Os fungos participam de muitos processos vitais para a manutenção de florestas, embora pouco se saiba como afetam o funcionamento dos ecossistemas tropicais. A investigação sobre padrões de distribuição espacial é fundamental para se compreender padrões de diversidade e processos evolutivos, mas também para suprir demandas conservacionistas. O presente estudo investigou o papel do ambiente em mesoescala (25km²) sobre a distribuição espacial dos fungos marasmióides de liteira em uma floresta de terra firme na Amazônia Central. Foram realizadas duas coletas em 30 parcelas de 0,25 x 250 m², totalizando 1278 basidiomas, classificados em 119 morfoespécies. Os resultados obtidos contrariam a hipótese nula de que os fungos estariam distribuídos ao acaso, indicando que o ambiente exerce influência na distribuição espacial e temporal de fungos marasmióides em mesoescala. A topografia e a estrutura da vegetação determinaram a distribuição espacial da produção de basidiomas dos fungos em um período de baixa pluviosidade. O aumento da pluviosidade influenciou a composição de morfoespécies, mas não a abundância nem o número de morfoespécies. Entretanto, o aumento do esforço temporal de coleta é imprescindível para avaliar a consistência dos padrões observados.

NOGUEIRA, Anselmo. **Variação da densidade, área basal e biomassa de lianas em 64 km² de floresta de terra-firme na Amazônia central**. Manaus, Dissertação (Mestrado em Ecologia) INPA/UFAM, 2006, pp. 55.

RESUMO: Existem poucos trabalhos em meso-escala considerando a variação ambiental e geográfica sobre a comunidade de lianas. A densidade e a área basal de lianas foi quantificada em 40 parcelas de 1 ha (ou 0.25 ha) distribuídas em 64 km² de uma reserva de terra-firme da Amazônia Central. Estimativas de biomassa foram realizadas com diferentes equações alométricas. Os valores absolutos das estimativas de biomassa variaram muito de acordo com a equação alométrica utilizada. Extrapolações pouco confiáveis nas estimativas provavelmente ocorrem devido à ausência de amostragens destrutivas sobre as lianas grossas. Foi verificada relação entre as variáveis ambientais e a comunidade de lianas. Quanto maior a densidade de palmeiras, a % de areia no solo e o índice de estrutura arbórea, menor a densidade, área basal e biomassa de lianas. Os componentes do sub-bosque estiveram estruturados espacialmente e relacionados com a densidade de lianas. Os solos arenosos poderiam estar diminuindo o estabelecimento das plântulas e juvenis. As palmeiras reduziriam, no início da fase escandente das lianas, os suportes potenciais do sub-bosque (árvores finas), diminuindo o número de lianas por área. O índice de estrutura da vegetação influenciaria os indivíduos jovens e intermediários em ascendência, definindo a disponibilidade de suportes entre os estratos da floresta.

Organizadores

Eliane Oliveira de Lima Freire: Doutora em História Social – Université de Paris 1- Panthéon - Sorbonne (Bolsista DCR FAPEAM/CNPq).

Maria Inês Gasparetto Higuchi: Doutora em Antropologia Social - Brunel University (Pesquisadora do INPA, chefe do Laboratório de Psicologia e Educação Ambiental – LAPSEA).

Rodolfo Almeida de Azevedo: Graduando em História - Universidade Federal do Amazonas (Bolsista IC PIBIC INPA/CNPq).