



# COMPOSIÇÃO E RIQUEZA DE ESPÉCIES DE CERAMBYCIDAE EM DUAS LOCALIDADES DA REGIÃO AMAZÔNICA, BRASIL (INSECTA, COLEOPTERA, CERAMBYCIDAE)

V. S. Machado<sup>1,2</sup>

M. V. P. Simões<sup>1,3</sup>; M. A. Monné<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup>Museu Nacional-Universidade Federal do Rio de Janeiro, Departamento de Entomologia, Quinta da Boa Vista, São Cristóvão CEP 20940 - 040, Rio de Janeiro, BRASIL (21) 2562-6964 mailto: vane\_bio@mls.com.br <sup>2</sup>Bolsista Capes; <sup>3</sup>Bolsista Faperj; <sup>4</sup>Bolsista Cnpq

## INTRODUÇÃO

A classe Insecta é a maior do Reino Animalia e compreende cerca de 58% de todos os seres vivos (Grimaldi & Engel, 2005). Por sua vez, a ordem Coleoptera é a maior dessa classe, correspondendo a cerca de 40% dos insetos e a 30% dos animais (Lawrence & Britton, 1991). Dentre as famílias, componentes da ordem, encontra-se Cerambycidae que possui cerca de 30.000 espécies no mundo. NAPP (1994) reconheceu oito subfamílias, porém trataremos aqui somente quatro: Cerambycinae, Lamiinae, Lepturinae e Prioninae.

Os cerambycídeos são conhecidos comumente como: longicórneos, serra - paus e toca - viola. Segundo MARTINS (1997), esses besouros caracterizam-se especialmente pelas longas antenas utilizadas principalmente para detectar feromônios, propiciando o encontro para a cópula e para localizar a planta - hospedeira apropriada para a postura. As larvas alimentam-se de madeira nos mais diversos graus: viva, em processo de decomposição, morta e até quase completamente apodrecida. Por terem esses hábitos alimentares, as larvas são o estágio prejudicial às plantas, assumindo, portanto, uma grande importância econômica. Segundo Tavakillian *et al.*, (1997), além disso, são fundamentais no processo de decomposição da madeira morta, incorporando ao solo as partes vegetais e permitindo a renovação das florestas através da abertura de espaços e consequente germinação das sementes.

A Floresta Amazônica é a floresta equatorial que forma a maior parte da Amazônia, é uma das três grandes florestas tropicais do mundo e possui 1/5 da água potável. Apresenta grande variedade de espécies vegetais e animais; por isso afirma-se ter uma alta biodiversidade. É composta por diversos tipos de ecossistemas: Floresta ombrófila densa (a chamada Floresta Amazônica); Floresta ombrófila aberta; Florestas estacionais decidual e semidecidual; Campinarana; Formações pioneiras; Refúgios montanos; Savanas amazônicas; Matas de terra firme; Matas

de várzea; Matas de igapós. Esses ecossistemas estão distribuídos em 23 eco - regiões, abrangendo os estados do Acre, do Amapá, do Amazonas, do Pará, de Rondônia, de Roraima, parte do Tocantins e de Mato Grosso e pequena do Maranhão (oeste do Meridiano 44<sup>o</sup>). Inclui também zonas de transição com os biomas vizinhos, como: o Cerrado, a Caatinga e o Pantanal. Localizada ao norte do continente sul - americano; dos pouco mais de cinco milhões de km<sup>2</sup>, que se estima ser hoje sua área total na América do Sul; 60% aproximadamente estão em território brasileiro.

## OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho é estudar o conjunto de espécies de Cerambycidae cujas localidades - tipos são: Sinop (MT) e Tefé (AM) e comparar a riqueza da fauna oriunda destas duas áreas que mantêm diferentes graus de antropização e apresentam paisagens também distintas.

## MATERIAL E MÉTODOS

Segundo Monné (2005a, 2005b, 2006) e Monné & Mermudes (2008), foram aqui levantadas espécies da coleção do Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro (MNRJ) e de outras instituições, como: Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, France (MNHN), Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm, Sweden (NHRS) e The Natural History Museum, London, United Kingdom (BMNH); que apresentavam como localidade-tipo duas localidades da Floresta Amazônica: Sinop (MT) e Tefé (AM). Os exemplares da Sinop foram coletados entre 1972 e 1978. A literatura pertinente foi examinada com o intuito de complementar o estudo.

Sinop é um município brasileiro situado a Norte do estado do Mato Grosso. Localiza-se a 11<sup>o</sup>50'53" S e 50<sup>o</sup>38'57" O, estando a uma altitude de 384 metros. Segundo dados do

IBGE, sua população, em julho de 2008, era de 110.513 habitantes em uma área de 3.194.339 km<sup>2</sup> (34,59 hab./km<sup>2</sup>); sendo uma das principais cidades do Estado. Seu ecossistema é um exemplo de Floresta de Terra Firme.

Tefé é um município brasileiro no estado do Amazonas. Localiza-se a 03°21'14"S e 64°42'39"O, estando a uma altitude de 75 metros. Segundo dados do IBGE, sua população, em julho de 2008, era de 64.703 habitantes em uma área de 23.808,9 km<sup>2</sup> (2,71 hab./km<sup>2</sup>). O acesso só pode ser feito ou por via fluvial ou aérea. A Floresta Pluvial Tropical (Ombrófila) caracteriza a região.

## RESULTADOS

Foi registrado um total de 241 espécies, distribuídas em 141 gêneros para as quatro subfamílias: Cerambycinae, Lamiinae, Lepturinae e Prioninae.

Sinop totalizou 64 espécies; sendo: 03 para Prioninae; 27 para Cerambycinae e 34 para Lamiinae.

Tefé apresentou 177 espécies; sendo: 07 para Lepturinae, 02 para Prioninae; 54 para Cerambycinae e 114 para Lamiinae.

Os exemplares estão listados de acordo com a localidade, dentro da subfamília correspondente, em ordem alfabética:

**Sinop: Prioninae:** *Chorenta biramiguelus* (Santos - Silva, 2004); *Hisarai seripierrii* (Santos - Silva & Martins, 2003); *Strongylaspis christiana* Monné & Santos - Silva, 2003. **Cerambycinae:** *Amphelictus abaiba* Martins & Monné, 2005; *Anama limpida* Martins, 2005; *Ancylocera sergioi* Monné & Napp, 2001; *Appula eduardae* Franceschini, 2002; *Clausirion bicolor* Galileo & Martins, 2000; *Clausirion comptum* Martins & Napp, 1982; *Cosmisoma leucomelas* Monné & Magno, 1988; *Dubiefostola auricollis* Tavakilian & Monné, 1991; *Eburiaca sinopia* Martins, 1999; *Eburodacrys eurytibialis* Monné & Martins, 1992; *Galissus azureus* Monné & Martins, 1981; *Glomibidion tumidum* Napp & Martins, 1985; *Gnomidolon sinopium* Martins, 2006; *Hirtobrasilianus seabrai* (Fragoso & Tavakilian, 1985); *Lissonoschema solangeae* Monné & Monné, 2000; *Mecometopus rondonianus* Napp & Monné, 2006; *Neocompsa limatula* Martins & Napp, 1986; *Ochrus duplicatus* Napp & Martins, 1982; *Ocroeme tricolor* Martins, 1980; *Odontocera annulicornis* Magno, 2001; *Odontocera ochracea* Monné & Magno, 1988; *Odontocera villosa* Monné & Magno, 1988; *Optomerus roppai* (Magno, 1995); *Proeme seabrai* Martins, 1978; *Rhinotragus conformis* Monné & Fragoso, 1990; *Sphaegoeme suturalis* Martins, 1977; *Tropidion cruentum* Martins & Napp, 1986. **Lamiinae:** *Aegoschema migueli* Monné & Mermudes, 2007; *Baryssinus melasmus* Monné & Martins, 1976; *Callia divisa* Galileo & Martins, 2002; *Desmiphora (Desmiphora) amioca* Galileo & Martins, 1998; *Hylettus spilotus* Monné, 1982; *Lepturgantes seriatus* Monné, 1988; *Lepturges (Chaeturges) epagogus* Monné, 1977; *Lepturges (Chaeturges) prolatus* Monné, 1977; *Lepturges (Chaeturges) serenus* Monné, 1977; *Lepturges (Lepturges) beaveri* Monné, 1978; *Lepturges (Lepturges) cingillus* Monné, 1978; *Lepturges (Lepturges) malkini* Monné, 1978; *Lepturges (Lepturges) umbrosus* Monné, 1978; *Myozomorpha alvarengorum* Monné & Magno, 1990; *Necalphus decoratus* (Monné & Magno, 1992); *Neopalame cretata* Monné & Delfino, 1980;

*Neopalame deludens* Monné, 1985; *Nyssocarinus humeralis* Monné, 1985; *Nyssodrysternum cretatum* Monné, 1985; *Nyssodrysternum gratum* Monné, 1985; *Nyssodrysternum zonatum* Monné, 1985; *Oreodera albicans* Monné & Fragoso, 1988; *Oreodera amabilis* Monné & Fragoso, 1988; *Oreodera lanei* Monné & Fragoso, 1988; *Oreodera roppai* Monné & Fragoso, 1988; *Oreodera stictica* Monné & Fragoso, 1988; *Pattalinus (Pattalinus) strigosus* Monné, 1988; *Pseudobeta seabrai* Monné & Fragoso, 1984; *Puanama sinopia* Galileo & Martins, 1995; *Pucallpa robusta* Monné, 1978; *Tibiosoma flavolineata* Giorgi, 2001; *Trestonia turbula* Monné & Fragoso, 1984; *Trichonius affinis* Monné & Mermudes, 2008; *Trichonius minimus* Monné & Mermudes, 2008.

**Tefé, antigamente Ega. Lepturinae:** *Megachorion atripennis* (Bates, 1870); *Strangalia bivittata* (Bates, 1870); *Strangalia melanostoma* (Bates, 1870); *Strangalia ochroptera* (Bates, 1870); *Strangalia rubricollis* (Bates, 1870); *Strangalia semifulva* (Bates, 1870); *Strangalia splendida* (Aurivillius, 1920). **Prioninae:** *Physopleurus crasidens* (Bates, 1869); *Hyleoza lineata* (Bates, 1869). **Cerambycinae:** *Aechmutes lycoides* Bates, 1867; *Argyrodines pulchella* Bates, 1867; *Beraba longicollis* (Bates, 1870); *Caperonotus cardinalis* (Bates, 1870); *Chloethe ingae* Bates, 1867; *Chrysoprasis aureicollis* White, 1853; *Chrysoprasis hispidula* Bates, 1870; *Chrysoprasis melanostetha* Bates, 1870; *Chrysoprasis sobrina* Bates, 1870; *Coleoxestia brevipennis* (Bates, 1870); *Compsibidion aegrotum* (Bates, 1870); *Cosmisoma argyreum* Bates, 1870; *Cosmisoma lineellum* Bates, 1870; *Cosmoplatidius simulans* (Bates, 1870); *Cynidolon binodosum* Bates, 1870; *Eburodacrys megaspilota* White, 1853; *Eburodacrys rufispinis* Bates, 1870; *Epimelitta meliponica* Bates, 1870; *Epimelitta rufiventris* Bates, 1870; *Eupempelus olivaceus* Bates, 1870; *Glyptoscapus flaveolus* (Bates, 1870); *Gnomidolon melanosomum* Bates, 1870; *Gnomidolon picipes* Bates, 1870; *Hemilissa sulcicollis* Bates, 1870; *Isthmiade ichneumoniformis* Bates, 1870; *Lissonotus ephippiatus* Bates, 1870; *Lissonotus fallax* Bates, 1870; *Lissozodes basalis* (White, 1855); *Malloecera amazonica* Bates, 1870; *Mecometopus purus* Bates, 1870; *Mecometopus rubefactus* Bates, 1870; *Mecometopus wallacei* (White, 1855); *Melathemma polita* Bates, 1870; *Neoclytus tapajonus* Bates, 1870; *Neocompsa lineolata* (Bates, 1870); *Odontocera chrysothetha* Bates, 1870; *Odontocera dispar* Bates, 1870; *Ommata (Chrysaethe) smaragdina* Bates, 1870; *Ommata (Eclipta) ruficollis* (Bates, 1870); *Ommata (Eclipta) ruficollis* (Bates, 1870); *Oxycoleus culicinus* (Bates, 1870); *Oxylymma telephorina* Bates, 1870; *Ozodes malthinoides* Bates, 1870; *Pantomallus costulatus* (Bates, 1870); *Phespia cerceirina* (Bates, 1870); *Phrynocris notabilis* Bates, 1867; *Piezocera aenea* (Bates, 1867); *Plocaederus glabricollis* (Bates, 1870); *Pronuba dorilis* (Bates, 1867); *Sphalotrichus puncticollis puncticollis* (Bates, 1870); *Streptolabis hispidus* Bates, 1867; *Tobipuranga longicornis* (Bates, 1870); *Tobipuranga ruficoxis* (Bates, 1870); *Zathecus graphites* Bates, 1867. **Lamiinae:** *Alcidion apicalis* (Bates, 1864); *Amphicnaeia lineata* Bates, 1866; *Anisopodus batesi* Gilmour, 1965; *Anisopodus elongatus* Bates, 1863; *Anisopodus gracillimus* Bates, 1863; *Anisopodus ligneus* Bates, 1863; *Ataxia mucronata* (Bates, 1866); *Bacuris sexvittatus* (Bates, 1865);

*Baryssinus bilineatus* Bates, 1864; *Blabia bicuspis* (Bates, 1866); *Callia halticoides* Bates, 1866; *Canarana nigripennis* (Bates, 1866); *Carpina lignicolor* (Bates, 1865); *Carterica cincticornis* Bates, 1865; *Colobotha bilineata* Bates, 1865; *Colobotha bisignata* Bates, 1865; *Colobotha flavomaculata* Bates, 1865; *Colobotha forcipata* Bates, 1865; *Colobotha grallatrix* Bates, 1865; *Colobotha naevia* Bates, 1865; *Colobotha naevigera* Bates, 1865; *Colobotha obtusa* Bates, 1865; *Colobotha ordinata* Bates, 1865; *Colobotha sejuncta* Bates, 1865; *Colobotha styli-gera* Bates, 1865; *Colobotha varica* Bates, 1865; *Cuicirama fasciata* (Bates, 1866); *Chalastinus egensis* (White, 1855); *Charoides dimidiata* (Bates, 1865); *Charoides distincta* Dillon & Dillon, 1945; *Charoides picticornis* (Bates, 1865); *Discopus spectabilis* (Bates, 1861); *Egalicia testacea* (Bates, 1866); *Ephiales cretacea* (Bates, 1865); *Eranina cincticornis* (Bates, 1866); *Estola variegata* Bates, 1866; *Eudesmus caudalis* Bates, 1865; *Eudesmus rubefactus* Bates, 1865; *Eumathes amazonicus* Bates, 1866; *Hesychotypa maculosa* (Bates, 1865); *Hilobotha latevittata* (Bates, 1865); *Hippopsis (Hippopsis) apicalis* (Bates, 1866); *Hippopsis (Hippopsis) fractilinea* Bates, 1866; *Hippopsis (Hippopsis) macrophthalma* Breuning, 1940; *Hippopsis (Megacera) praelata* Bates, 1866; *Hylettus alboplagiatus* (White, 1855); *Hylettus excelsus* (Bates, 1864); *Hylettus ramea* (Bates, 1864); *Iarucanga capillacea* (Bates, 1866); *Iarucanga mimica* (Bates, 1866); *Jurua monachina* (White, 1855); *Leptostylus pleurostictus* Bates, 1863; *Lepturgantes candicans* (Bates, 1863); *Lepturgantes dilectus* (Bates, 1863); *Lepturges (Lepturges) amabilis* Bates, 1863; *Lepturges (Lepturges) angustatus* Bates, 1863; *Lepturges (Lepturges) linearis* Bates, 1863; *Leus ramuli* (Bates, 1865); *Lochmaeocles callidryas* (Bates, 1865); *Lophopoeum bituberculatum* (White, 1855); *Lophopoeum carinatum* Bates, 1863; *Lophopoeum circumflexum* Bates, 1863; *Lycidola simulatrix* Bates, 1866; *Lydiptia senicula* (Bates, 1865); *Marensis simplex* (Bates, 1865); *Mimolaia cleroides* (Bates, 1866); *Nealcidion interrogatoinis* (Bates, 1863); *Nealcidion latipenne* (Bates, 1863); *Nealcidion oculatum* (Bates, 1863); *Nealcidion triangulare* (Bates, 1863); *Nyssodectes bispecularis* (White, 1855); *Nyssodryasina grisella* (Bates, 1864); *Nyssodryasina venusta* (Bates, 1863); *Nyssodrysternum fulminans* (Bates, 1864); *Nyssodrysternum lineolatum* (Bates, 1864); *Nyssodrysternum simulatum* (Bates, 1864); *Nyssodrysternum stillatum* (Bates, 1864); *Oedopeza leucostigma* Bates, 1864; *Oedopeza setigera* (Bates, 1864); *Olivensa megacephala* (Bates, 1866); *Oncideres cephalotes* Bates, 1865; *Oncideres crassicornis* Bates, 1865; *Oncideres digna* Bates, 1865; *Oncideres pulchella* Bates, 1865; *Oreodera bituberculata* Bates, 1861; *Oreodera griseozonata* Bates, 1861; *Oreodera rufofasciata* Bates, 1861; *Oreodera simplex* Bates, 1861; *Oreodera undulata* Bates, 1861; *Oxathres erotyloides* Bates, 1864; *Oxathres muscosus* Bates, 1864; *Ozineus elongatus* Bates, 1863; *Ozineus mysticus* Bates, 1863; *Paroecus rigidus* Bates, 1863; *Phoebe concinna* White, 1856; *Plistonax albolinitus* (Bates, 1861); *Polyrhaphis gracilis* Bates, 1862; *Proseriphus viridis* (Bates, 1864); *Psapharochrus chryso-pus* (Bates, 1861); *Psapharochrus fuscicollis* (Bates, 1861); *Psapharochrus hebes* (Bates, 1861); *Psapharochrus melegris* (Bates, 1861); *Scleronotus egensis* White, 1855; *Sphal-*

*lonycha roseicollis* (Bates, 1866); *Sporetus seminalis* Bates, 1864; *Steirastoma aethiops* Bates, 1862; *Tapeina hylaeana* Marinoni, 1972; *Toronaeus incisus* (Bates, 1864); *Toronaeus perforator* Bates, 1864; *Toronaeus sumptuosus* Lane, 1973; *Trigonocephalus bispecularis* White, 1855; *Tyrinthia scissifrons* Bates, 1866; *Urgleptes dorcadoides* (White, 1855); *Urgleptes obscurellus* (Bates, 1863).

Apesar de a Floresta Amazônica ser uma das três grandes florestas tropicais do mundo, os conhecimentos a respeito de sua fauna são escassos; por isso, os estudos na região são importantes.

Levando - se em conta a extensão das duas localidades, apesar de a área de Sinop ser muito maior do que a de Tefé, encontramos a maioria (73,44%) das espécies nesta e apenas uma pequena parte (26,56%) naquela. Tefé apresenta registro de espécies nas quatro superfamílias, enquanto Sinop não possui representantes em Lepturinae. Tefé apresenta em Cerambycinae duas vezes e em Lamiinae pouco mais de três vezes a quantidade de espécies de Sinop.

Poderíamos atribuir a maior riqueza de espécies em Tefé em relação a Sinop, ao fato da perturbação humana ser muito maior nesta do que naquela localidade; mas constatamos que, na época em que foram realizadas as coletas (anos 1970) este fator praticamente não existia, não era determinante.

## CONCLUSÃO

A maior riqueza registrada em Tefé é devida, provavelmente, ao tipo de mata encontrada em cada uma das localidades. Em Sinop encontramos a Floresta de Terra Firme; onde estão as árvores de maior porte. As copas se tocam no estrato superior e, assim, formam uma barreira para a luz, retendo quase 100% da mesma. Essa ausência de luz não favorece o crescimento de estratos mais baixos e as árvores, geralmente, não apresentam galhos nos seus 2/3 inferiores. A maior parte das espécies de Cerambycidae concentra - se na copa das árvores. Já Tefé tem como característica a Floresta Pluvial Tropical (Ombrófila), ecossistema característico de região de clima quente e úmido, da faixa equatorial da Terra, com precipitações bem distribuídas ao longo do ano e temperaturas mais ou menos constantes. Sua vegetação é perenifólia e de crescimento rápido. Fatos esses que tornam - na muito rica em espécies tanto animais quanto vegetais.

(Agradecemos à Dr<sup>a</sup> Marcela L. Monné pela revisão do texto e também às instituições: CNPQ pela bolsa de produtividade de M. A. Monné, Capes pela bolsa de mestrado de V. S. Machado e Faperj pela bolsa de iniciação científica de M. V. P. Simões)

## REFERÊNCIAS

- Biblioteca Virtual do Amazonas. Disponível em: <http://www.bv.am.gov.br>  
 Grimaldi, D. A. & Engel, M. S. 2005. *Evolution of the Insects*. Cambridge University Press, Cambridge, 1 - 755.  
 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>

- Lawrence, J. F., Britton, E. B. 1991. Coleoptera. In: *The Insects of Australia*. Melbourne University Press, Australia. 543 - 683.
- Manfio, D.; Dal Berto, A. C.; Di Mare, R. A. 2007. Inventário da ocorrência de Coleoptera em duas localidades do município de Santa Maria, RS. In: VIII Congresso de Ecologia do Brasil, 2007, Caxambu. *Anais do VIII Congresso de Ecologia do Brasil*.
- Martins, U. R. 1997. Cerambycidae Sul - Americanos (Coleoptera). *Sociedade Brasileira de Entomologia*. Taxonomia, São Paulo. p 217.
- Monné, M. A. 2005a. Catalogue of the Cerambycidae (Coleoptera) of the Neotropical Region. Part I. Subfamily Cerambycinae. *Zootaxa*, 946: 1 - 765.
- Monné, M. A. 2005b. Catalogue of the Cerambycidae (Coleoptera) of the Neotropical region. Part II. Subfamily Lamiinae. *Zootaxa*, 1023, 1 - 759.
- Monné, M. A. 2006. Catalogue of the Cerambycidae (Coleoptera) of the Neotropical region. Part III. Subfamilies Parandrinae, Prioninae, Anoplodermatinae, Aseminae, Spondylidinae, Lepturinae, Oxypeltinae, and addenda to the Cerambycinae and Lamiinae. *Zootaxa* 1212, 1 - 244.
- Monné, M.L. & Mermudes, J.R.M. 2008 . Revisão de *Trichonius* (Coleoptera, Cerambycidae, Lamiinae). *Revista Brasileira de Entomologia*, 52(1):7 - 12.
- Napp, D. S. 1994. Phylogenetic relationships among the subfamilies of Cerambycidae (Coleoptera, Chrysomeloidea). *Revista Brasileira de Entomologia*, 38: 265 - 419.
- Tavakilian, G., Berkov, A., Meurer - Grimes B. & Mori S. 1997. Neotropical tree species and their faunas of xylophagous longicorns (Coleoptera: Cerambycidae) in French Guiana. *The Botanical Review (Lancaster)* , 63: 303 - 398.