

# Sinopse do gênero *Xylergates* (Cerambycidae, Lamiinae, Acanthocinini)

José A. Giorgi & Danielle C. Corbett

Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Quinta da Boa Vista, São Cristóvão, 20940-040, Rio de Janeiro, RJ, Brasil (kafer@infolink.com.br).

**ABSTRACT. Synopsis of the genus *Xylergates* (Cerambycidae, Lamiinae, Acanthocinini).** A synopsis of the genus *Xylergates* Bates, 1864 is presented. The following synonym is established: *Xylergatina* Gilmour, 1962 = *Xylergates* Bates, 1864 and the new reinstatement of *Xylergates pulcher* Lane, 1957. A new species from Espírito Santo (Brazil) is described, *Xylergates capixaba*. A key to species is added.

**KEYWORDS.** Lamiinae, *Xylergates*, Neotropical, new species, taxonomy.

**RESUMO.** Uma sinopse do gênero *Xylergates* Bates, 1864 é apresentada. O seguinte sinônimo é estabelecido: *Xylergatina* Gilmour, 1962 = *Xylergates* Bates, 1864 e o novo restabelecimento de *Xylergates pulcher* Lane, 1957. Uma nova espécie do Espírito Santo (Brasil) é descrita, *Xylergates capixaba*. Uma chave para espécies é adicionada.

**PALAVRAS-CHAVE.** Lamiinae, *Xylergates*, Neotropical, nova espécie, taxonomia.

O gênero *Xylergates* foi proposto por BATES (1864) para abrigar duas espécies, *X. lacteus* e *X. asper*. LANE (1957) descreveu *X. picturatus* e *X. pulcher*. GILMOUR (1962) acrescentou *X. elaineae* e *X. dorotheae*, a última posteriormente considerada sinônimo de *X. elaineae* por TAVAKILIAN (1997). No mesmo trabalho (GILMOUR, 1962), estabeleceu dois novos gêneros, *Xylergatina* para *X. pulcher* (= *pulchra* MONNÉ & GIESBERT, 1992) e *Xylergatoides* para *X. asper*.

Para justificar a proposição de *Xylergatina*, Gilmour evocou a presença das seguintes características: 1) tubérculo lateral do protórax mais estreito; 2) élitros com proeminente espinho no ângulo externo apical; 3) ovipositor alongado, com ápice bifurcado ventralmente. Consideramos que tais características devam ser interpretadas como específicas ao invés de genéricas, por constituírem extremos de um mesmo gradiente (ápices elitrais, ovipositor) ou por apresentarem mais de uma forma dentro do gênero (tubérculo lateral do protórax).

Assim como em *Xylergates pulcher*, o ovipositor em *Xylergates capixaba* sp. nov. é mais alongado e bifurcado ventralmente no ápice. O ápice elitral em *X. capixaba* é truncado, sem qualquer projeção no ângulo externo. Quando comparadas todas as espécies, observa-se um nítido gradiente em relação ao comprimento do ovipositor, coincidindo as dimensões máximas e mínimas com as medidas das espécies-tipo. O mesmo é válido para o formato do ápice do último urosternito nas fêmeas, que apresenta diferentes graus de sinuosidade. Apesar de menos proeminente, como em *Xylergatina pulcher*, o ângulo externo do ápice elitral também é projetado em forma de espinho em *Xylergates lacteus*. Quanto aos tubérculos laterais, a forma observada em *X. lacteus* é bem mais semelhante a *X. pulcher* do que das demais espécies do gênero, nas quais os tubérculos são mais discretos, mais agudos e voltados para trás.

O gênero *Xylergates* foi minuciosamente descrito por GILMOUR (1962); assim, apresentamos apenas uma breve diagnose.

O material examinado pertence às coleções do Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro (MNRJ) e Coleção Entomológica Pe. Jesus Santiago Moure, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná (DZUP).

## *Xylergates* Bates, 1864

*Xylergates* BATES, 1864:20; LACORDAIRE, 1872:792; LANE, 1957:5 (revisão); GILMOUR, 1962:273; MONNÉ, 1995:31 (cat.); MONNÉ, 2001:36 (hosp.).

*Xylergatina* GILMOUR, 1962:269, **Syn. nov.**; MONNÉ, 1995:31 (cat.); MONNÉ, 2001:37 (hosp.). (espécie-tipo, *Xylergates pulcher* Lane, 1957, monotípia e designação original).

Espécie-tipo, *Xylergates lacteus* Bates, 1864 (designada por LANE, 1957:7).

Diagnose. Olhos grandes, cerca de duas vezes o comprimento das genas, antenas mais longas que o corpo. Protórax armado com tubérculo lateral; pronoto nodoso, podendo apresentar tubérculos distintos; pontuação restrita à fileira paralela às bordas anterior e posterior. Élitros com pontos e tubérculos setíferos, sem carena lateral e cristas basais; área centro-basal elevada; ápices truncados, podendo formar espinhos no ângulo externo. Prosterno estreito. Fêmures clavados. Tarsos posteriores com artículo I nitidamente maior que os artículos II + III em ambos os sexos. Macho com pilosidade sexual bem desenvolvida nas coxas anteriores e médias, prosterno, placa mesosternal e abdome.

Comentários. Através da combinação dos caracteres apontados na diagnose, é possível distinguir *Xylergates* dos demais gêneros de Acanthocinini. *Xylergates* foi relacionado pelos autores precedentes (BATES, 1864; LANE, 1957; GILMOUR, 1962) aos gêneros *Eutrypanus* Erichson, 1847, *Acanthocinus* Dejean, 1821,

*Carphina* Bates, 1872, *Cobelura* Erichson, 1847, *Erphaea* Erichson, 1847 e *Xylergatoides* Gilmour, 1962.

Dentre esses, apenas *Eutrypanus*, *Carphina* e *Xylergatoides* apresentam pontos setíferos nos élitros. De *Eutrypanus*, diferencia-se pela presença de: (1) tubérculos ou nódulos no pronoto; (2) tubérculos e elevações centro-basais nos élitros; (3) pilosidade sexual nos machos. Distingue-se de *Carphina* e *Xylergatoides* por não apresentar carena lateral nos élitros.

Chave para as espécies de *Xylergates*.

1. Pronoto com 5 tubérculos distintos ..... 2  
    Pronoto com nódulos presentes, porém, sem formar tubérculos distintos ..... 4
- 2(1). Élitros com espinho fortemente projetado no ângulo apical externo; escapo com faces dorsal e ventral subplanas e obtuso no ápice; ovipositor com ápice bifurcado ventralmente e agudo dorsalmente. Brasil (Amazonas, Amapá, Pará), Peru (Junin) .....  
    ..... *X. pulcher* Lane, 1957 comb. nov.  
    Élitros simplesmente truncados ou com espinho discreto no ângulo apical externo; escapo cilíndrico, sem formar ângulo obtuso no ápice; ovipositor com ápice levemente sinuoso ventralmente e arredondado, praticamente truncado, dorsalmente ..... 3
- 3(2). Élitros com pequeno espinho projetado na margem externa do ápice; escutelo unicolor, coberto por pubescência castanha; élitros com linhas distintas e estreitas de pubescência branca. Venezuela, Guiana, Suriname, Guiana Francesa, Brasil (Amazonas, Maranhão, Mato Grosso), Equador, Peru, Bolívia .....  
    ..... *X. lacteus* Bates, 1864  
    Élitros ligeiramente arredondados na margem externa do ápice; escutelo bicolor, com pequena mancha de pubescência branca no ápice; pubescência branca não forma linhas distintas nos élitros. Guiana, Guiana Francesa, Brasil (Amazonas, Pará, Rondônia), Peru .....  
    ..... *X. elaineae* Gilmour, 1962
- 4(1). Protórax e élitros com padrão de colorido caracterizado por diversas listras estreitas, bem definidas, oblíquas e transversais; ápice do escapo em ângulo obtuso. Brasil (Amazonas, Rondônia), Peru ..... *X. picturatus* Lane, 1962  
    Protórax e élitros sem listras, apenas uma larga faixa elitral pós-mediana; ápice do escapo não-obtuso (fig.1). Brasil (Espírito Santo) .....  
    ..... *X. capixaba* sp. nov.

#### *Xylergates pulcher* Lane, 1957 comb. nov.

*Xylergates pulcher* LANE, 1957:10, fig. 1; JULIO *et al.*, 2000:53 (holótipo).

*Xylergatina pulcher*; GILMOUR, 1962:270, pr. 2, fig. 4.

*Xylergatina pulchra*; MONNÉ & GIESBERT, 1992:253 (sin.); MONNÉ, 1995:31 (cat.); TAVAKILIAN *et al.*, 1997:317-319 (hosp.); BERKOV & TAVAKILIAN, 1999:189 (hosp.); MONNÉ, 2001:37 (hosp.).

*Xylergates praetor* DUFFY, 1960:259, fig. 160 (larva, pupa).

Material examinado. BRASIL, **Amazonas**: Manaus (INPA), 2 ♀, 2.IX.1955, Elias & Roppa col.; ♂, 12.XI.1957, Elias & Roppa col.; ♂, 7.III.1958, Elias & Roppa col.; ♀, IV.1959, Faustino col.; ♂, X.1961, M. Melo col.; ♀, VI.1972, Roppa & Oliveira col.; Tabatinga, ♂, IV.1958, E. S. Lima col.; ♀, XII.1997, B. Silva col.; Borba, ♀, 1-15.XI.1943, A. Parko col.; Benjamin Constant, ♀, IX.1995, I. C. Lima col.; **Pará**: Óbidos, ♂, 9.X.1957, F. M. Oliveira col.; ♀, X.1959; Itaituba (Rio Tapajós), ♂, VIII.1963, (sem nome do coletor). PERU, **Junin**: Satipo, 2 ♀, XII.1941 (sem nome do coletor); 3 ♂, 3 ♀, X.1942, (sem nome do coletor). Todos no MNRJ.

Comentários. Assemelha-se a *X. lacteus* e *X. elaineae* pelo pronoto 5-tuberculado, e a *X. capixaba* pelo tamanho e forma do ovipositor. Além de ser a maior espécie do gênero, diferencia-se das demais pelo formato dos antenômeros (aplanados dorso-ventralmente; III-X nodosos no ápice) e pelo espinho fortemente projetado no ângulo externo do ápice dos élitros.

#### *Xylergates lacteus* Bates, 1864

*Xylergates lacteus* BATES, 1864:20; AURIVILLIUS, 1919:6 (distr.); LANE, 1957:7; DUFFY, 1960:259 (hosp.); GILMOUR, 1962:274, pr. 3, figs. 1, 2; ZAJCIW, 1967:11 (distr.); OJEDA & CUEVA, 1971:32 (distr.); MONNÉ, 1995:31 (cat.); 2001:37 (hosp.).

Material examinado. EQUADOR, **Napo**: Lago Agrio, ♂, IX.1977, J. Escobar col. BRASIL, **Acre**: Cruzeiro do Sul, ♂, I.1954 (sem nome do coletor); **Amazonas**: Manaus, ♂, IV.1958, C. Elias col.; ♂, XI.1968, S.A. Fragoso col.; ♀, XI.1979, S. A. Fragoso col.; Alvarães, ♂, ♀, I.1971, G. Britto col.; Tefé, ♂, I.1957, R. Carvalho col.; Tabatinga, ♀, XII.1977, B. Silva. col.; ♀, VIII.1978, B. Silva. col.; Benjamin Constant, ♀, IX.1955, I. C. Lima col.; 11 ♂, 2 ♀, VI.1956, I. C. Lima col.; ♂, VI.1957, I. C. Lima col.; 2 ♀, VIII.1960, L.G. Pereira col.; Estirão do Equador, ♂, ♀, X.1979, Alvarenga col.; ♀, X.1959, F. M. Oliveira col.; **Pará**: Óbidos, ♂, VII.1953, J. Brasileiro col.; ♂, X.1953, F. M. Oliveira col.; ♀, II.1954, F. M. Oliveira col.; ♀, VII.1954, F. M. Oliveira col.; ♀, I.1957, F. M. Oliveira col.; Mangabeira, ♀, II.1953, M. Rego col.; Tucuruí, ♀, IV.1981. B. Silva col.; Jacareacanga, ♀, XII.1968, M. Alvarenga col.; **Maranhão**: São Luís, ♂, 11.XII.1963, D. Souza col.; **Rondônia**: Ouro Preto do Oeste, ♂, 2 ♀, X.1983, O. Roppa, J. Becker & B. Silva col.; ♂, ♀, XI.1983, O. Roppa, J. Becker & B. Silva col.; 4 ♂, X.1986, O. Roppa, P. Magno & J. Becker col.; **Mato Grosso**: Sinop, 8 ♂, 6 ♀, X.1974, Alvarenga & Roppa col.; ♂, X.1975, Roppa & Alvarenga col.; Barra dos Bugres, ♂, XII.1983, B. Silva col. PERU, **Loreto**: Contamana, ♂, 13-15.VI.1963, L. Peña col.; Iquitos, ♂, 15.III.1963, M. Dourojeanni col.; **Junin**: Satipo, ♀, XI.1942 (sem nome do coletor). BOLÍVIA, **Cochabamba**: Chapare, ♂, X.1942 (sem nome do coletor); ♂, 31.VII.1945, Zellibor col.; ♂, 08.XII.1945, Zellibor col.; ♂, 12.I.1946, Zellibor col.; 2 ♂, ♀, 30.VIII.1951, Zischka col.; ♂, X.1951 (sem nome do coletor). Todos no MNRJ.

Comentários. Assemelha-se a *X. elaineae* pelo padrão de colorido, pelo pronoto 5-tuberculado e principalmente pelo formato do ovipositor curto, discretamente sinuoso no ápice do urosternito e convexo, de lados paralelos, praticamente truncado no ápice do urotergito. Diferencia-se de *X. elaineae* pelas características apresentadas na chave.

#### *Xylergates elaineae* Gilmour, 1962

*Xylergates elaineae* GILMOUR, 1962:277, pr. 3, fig. 3; MONNÉ, 1995:31 (cat.); TAVAKILIAN, 1997:135 (sin., hosp.); TAVAKILIAN *et al.*, 1997:317-319 (hosp.); BERKOV & TAVAKILIAN, 1999:189 (hosp.); MONNÉ, 2001:36 (hosp.).

*Xylergates dorotheae* GILMOUR, 1962:279, pr. 3, fig. 4; MONNÉ, 1995:31 (cat.); TAVAKILIAN, 1997:135 (sin.).

*Xylergates lacteus*; SILVA *et al.*, 1968:410 (hosp., non BATES, 1864).

Material examinado. GUIANA, **Malali**: ("on the Demerara River"), ♂, (sem data) (sem nome do coletor). GUIANA FRANCESA, ("Route de Kaw"), ♂, 7.I.1984, J. P. Musso col.; ♀, 25.II.1984, G. Tavakilian col.; ♀, 14.XII.1985, F. Lambert col.; ♀, 24.XI.1986, G. Tavakilian col. BRASIL, **Amazonas**: Manaus, 3♀, III.1958, C. Elias col.; ♀, 13.XII.1956, Elias & Roppa col.; ♀, 20.II.1957, Elias & Roppa col.; ♂, 12.XI.1957, Elias & Roppa col.; ♀, VI.1972, Roppa & Oliveira col.; Alvarães, 2 ♂, I.1971, G. Britto col.; Benjamin Constant, ♂, IV.1957, I. C. Lima col.; ♀, VI.1957, I. C. Lima col.; Estirão do Equador, ♂, X.1958, F. M. Oliveira col.; **Mato Grosso**: Sinop, ♂, X.1974, Alvarenga & Roppa col. Todos no MNRJ.

Comentários. Diferencia-se pelo escutelo bicolor; nas demais espécies, o escutelo é unicolor.

### *Xylergates picturatus* Lane, 1957

*Xylergates picturatus* LANE, 1957:19, fig. 2; GILMOUR, 1962:281, pr. 3, fig. 5; MONNÉ, 1995:31 (cat.); JULIO *et al.*, 2000:53 (holótipo).

Material examinado. EQUADOR, **Napo**: Lago Agrio, ♂, X.1977, J. Escobar col. BRASIL, **Amazonas**: Alvarães, ♂, ♀, I.1971, G. Brito col.; Codajás, ♀, 04.X.1935, H. Zellibor col.; Tabatinga, 2 ♀, IX.1956, F. M. Oliveira col.; ♂, ♀, X.1958, F.M. Oliveira col.; ♂, ♀, IV.1959, F. M. Oliveira col.; ♂, 3♀, XII.1976, B. Silva col.; 2 ♂, XI.1977, B. Silva col.; Benjamin Constant, ♂, ♀, VI.1956, I. C. Lima col.; ♂, ♀, VI.1957, I. C. Lima col.; Santo Antônio, ♂, 20-30.VIII.1948 (sem nome do coletor); **Rondônia**: Ariquemes, ♂, VIII.1980, B. Silva col. PERU, **Junin**: Satipo, ♂, 2♀, 1938, (sem nome do coletor); ♂, X.1941, Zischka col.; 2♂, X.1942, (sem nome do coletor); Jauja, ♀, 1938-1939, Meskendahl col. Todos no MNRJ.

Comentários. Assemelha-se a *X. capixaba* pelo pronoto sem os cinco tubérculos distintos e pela forma do ovipositor mais alongado, com urosternito marcadamente sinuoso no ápice e último urotergito estreitado em direção ao ápice agudo. Diferencia-se pelo padrão de desenho reticulado e pelas antenas unicolors, que são bicolors nas demais espécies.

### *Xylergates capixaba* sp. nov.

(Fig. 1)

Etimologia. Nome específico em alusão ao estado da localidade-tipo, Espírito Santo.

♂. Tegumento castanho-escuro. Pubescência predominantemente branco-acinzentada (fig.1). Pubescência castanha com reflexos dourados que reveste em cada élitro (mais visíveis sob determinada incidência de luz, especialmente na metade apical dos élitros): a) no 1/5 basal, onde é entremeada pela pubescência acinzentada; b) próximo à sutura, no centro, uma mancha longitudinal triangular; c) uma mancha lateral de forma irregular, aproximadamente entre o úmero e o meio do élitro; d) uma faixa diagonal pós-mediana, bem desenvolvida, com bordas irregulares, podendo ou não atingir a margem e a sutura; e) no 1/4 apical, uma mancha diagonal irregular, atingindo apenas a sutura; f) uma mancha pré-apical, levemente diagonal; g) de maneira geral, circundando os tubérculos e os pontos setosos, mais contrastantes na metade apical. Esta pubescência, nas tífias, reveste o terço apical e uma mancha sub-basal na face dorsal; nos fêmures, um anel incompleto no ápice; nas antenas, o 1/4 apical do escapo e a metade apical dos demais antenômeros; na cabeça, mais evidente nos

tubérculos anteníferos e entre as margens internas dos lobos oculares superiores; a cada lado do pronoto, três manchas, a mais evidente pouco acima e na frente do tubérculo lateral, a menor (indistinta em alguns exemplares) é mais anterior e central; posterior a esta, uma mancha mais larga, com limites indistintos.

Antenas aproximadamente duas vezes o comprimento do corpo. Escapo cilíndrico, atinge a borda anterior do protórax, sem formar ângulo obtuso na extremidade dorsal do ápice; antenômero XI pouco menor que o X, com 2/3 do comprimento do III. Protórax armado com tubérculo agudo, curto, voltado para trás; pronoto com duas elevações anteriores, sem formar tubérculos nítidos e uma terceira elevação posterior central, discreta, podendo ser aplanada no ápice; pontuação restrita às fileiras paralelas às bordas posterior e anterior, onde são mais discretas.

Escutelo ligeiramente arredondado no ápice, quase truncado. Élitros subparalelos até a metade, estreitando-se levemente em direção ao ápice; tubérculos espaçados e equidistantes (sem formar fileiras) na área centro-basal, que é moderadamente projetada; tubérculos bem espaçados, formando três fileiras que ultrapassam moderadamente a metade dos élitros, a mais lateral formada por aproximadamente 10 tubérculos, média e sutural muito curtas, com aproximadamente 4 tubérculos cada; ápice truncado, sem formar espinho no ângulo externo. Fêmures robustos, tarsos anteriores e médios franjados.



Fig 1. *Xylergates capixaba* sp. nov., holótipo ♂, Linhares, Espírito Santo. Comprimento 14,3 mm.

Último urosternito estreitado para o ápice, que é recortado em semicírculo, com os ângulos fracamente agudos. Último urotergito levemente sinuoso.

♀. Antenas com aproximadamente 1,6 vezes o comprimento do corpo. Ovipositor ligeiramente alongado, último segmento abdominal aproximadamente 4 vezes mais longo que o anterior. Último urosternito bífido no ápice. Último urotergito moderadamente convexo e estreitado para o ápice, agudo, arredondado na extremidade e os lados franjados.

Dimensões em mm, respectivamente, ♂/♀. Comprimento total, 12,5-14,3/14,5-16,0; protórax: comprimento, 2,4-2,8/2,5-2,8, largura, 2,7-3,1/2,8-3,2; comprimento do élitro, 9,0-10,1/10,4-11,3; largura umeral 4,5-5,1/5,2-5,7.

Material-tipo. Holótipo ♂, BRASIL, Espírito Santo: Linhares (Parque Sooretama), XI.1962, F. M. Oliveira col. (UFRJ). Parátipos. Conceição da Barra, ♀, 29.XI.1969, C. T. & C. Elias col. (DZUP); Linhares (Parque Sooretama), ♂, V.1953, P. A. Teles col. (MNRJ); ♂, 3 ♀, XI.1962, F. M. Oliveira col.; ♀, XII.1969 (MNRJ) (sem nome do coletor).

Diagnose. *Xylergates capixaba* distingue-se das demais espécies do gênero pela larga faixa oblíqua pós-mediana nos élitros. Além disso, é a única espécie com ocorrência registrada para a Mata Atlântica.

**Agradecimentos.** Ao Dr. Miguel A. Monné (MNRJ) pelas sugestões e revisão do manuscrito; ao Dr. Fábio B. Pitombo (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro) pela elaboração da fotografia.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AURIVILLIUS, C. 1919. Wissenschaftliche Ergebnisse der schwedischen entomologischen Reise des Herrn Dr. A. Roman in Amazonas 1914-1915. 2. Cerambyciden. *Arkiv för Zoologi*, **12**(11):1-7.
- BATES, H. W. 1864. Contributions to an insect fauna of the Amazon Valley. Coleoptera: Longicornes. *Annual Magazine of Natural History*, **13**(3):43-56, 144-164.
- BERKOV, A. & TAVAKILIAN, G. 1999. Hosts utilization of the Brazil nut family (Lecythidaceae) by sympatric wood-boring species of *Palame* (Coleoptera, Cerambycidae, Lamiinae, Acanthocinini). *Biological Journal of the Linnean Society*, **67**:181-198.
- DUFFY, E. J. 1960. *A monograph of the immature stages of Neotropical timber beetles (Cerambycidae)*. Londres, British Museum of Natural History. 327p.
- GILMOUR, E. F. 1962. On the Neotropical Acanthocinini (Coleoptera, Cerambycidae, Lamiinae). Some new genera and generic revision. *Beiträge zur Neotropischen Fauna*, **2**(4):249-293.
- JULIO, C. E. A.; GIORGI, J. A. & MONNÉ, M. A. 2000. Os tipos primários de Cerambycidae (Coleoptera) da coleção do Museu Nacional. *Publicações Avulsas do Museu Nacional*, **84**:1-54.
- LACORDAIRE, J. T. 1872. *Histoire Naturelle des Insectes. Genera des Coléoptères, ou exposé méthodique et critique de tous les genres proposés jusqu'ici dans cet ordre d'insectes*. Paris, Librairie Encyclopédique de Roret. v. 9, p. 411-930.
- LANE, F. 1957. Duas novas espécies de *Xylergates* Bates e descrição do alótipo de *Carphina assula* (Bates, 1864) (Coleoptera, Lamiidae). *Publicações do Instituto de Pesquisa Agronômica*, **4**:1-31.
- MONNÉ, M. A. 1995. *Catalogue of the Cerambycidae (Coleoptera) of the Western Hemisphere*. Part XVIII. Subfamily Lamiinae: Tribe Acanthocinini. São Paulo, Sociedade Brasileira de Entomologia. 196p.
- . 2001. Catalogue of the Neotropical Cerambycidae (Coleoptera) with known host plant. Part III: Subfamily Lamiinae, Tribes Acanthocinini to Apomecynini. *Publicações Avulsas do Museu Nacional*, **92**:1-94.
- MONNÉ, M. A. & GIESBERT, E. F. 1992. Nomenclatural notes on Western Hemisphere Cerambycidae (Coleoptera). *Insecta Mundi*, **6**(2):249-255.
- OJEDA, D. & CUEVA, M. 1971. Catálogo del Museo de Entomología. *Boletín de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo*, **1**(4):1-88.
- SILVA, A. G.; GONÇALVES, C. R.; GALVÃO, D. M.; GONÇALVES, A. J. L.; GOMES, J.; SILVA, M. N. & SIMONI, L. 1968. *Quarto catálogo dos insetos que vivem nas plantas do Brasil. Seus parasitos e predadores*. Parte II, Tomo I. Rio de Janeiro, Ministério da Agricultura. 622p.
- TAVAKILIAN, G. L. 1997. Nomenclatural changes, reinstatements, new combinations, and new synonyms among American Cerambycids (Coleoptera). *Insecta Mundi*, **11**(2):129-139.
- TAVAKILIAN, G. L.; 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*, **63**(4):304-355.
- ZAJCIW, D. 1967. Contribuição para o estudo da fauna dos longicórneos do Estado do Maranhão (Coleoptera, Cerambycidae). *Boletim da Sociedade Cearense de Agronomia*, **8**:1-12.