

Familia **CICINDELIDAE**¹

(*Cicindelidae* Stephen, 1827)

40. **Caracteres** - Insetos esbeltos, de pernas longas e tão ou mais velozes que os Carabídeos.

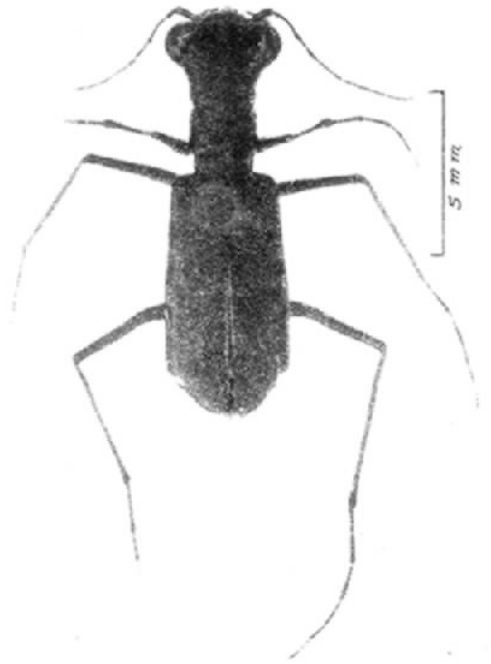


Fig. 50 - *Odontochila nodicornis* (Dejean, 1825)
(Cicindelinae, Megacephalini) (Lacerda fot.).

Cabeça grande, via de regra mais larga que o protorax ao nível dos olhos; êstes quasi sempre mui salientes (fig. 50); mandíbulas falciformes, ponteagudas e armadas de fortes dentes na borda interna (fig. 51); maxilas com galea palpiforme, geralmente biarticulada; lacinia provida de garra articulada e móvel (fig. 52). Antenas filiformes, relativa-

¹ De *cicindela*, vagalume.

mente longas, de 11 segmentos, inseridas na frente acima da base das mandíbulas. Protorax cordado ou cilindroide, não raro bossulado, porém quasi sempre não emarginado lateralmente. Élitros sem estrias; asas geralmente bem desenvolvidas, em alguns gêneros, porém, atrofiadas ou ausentes. Neste caso os élitros se apresentam soldados ao longo da sutura.

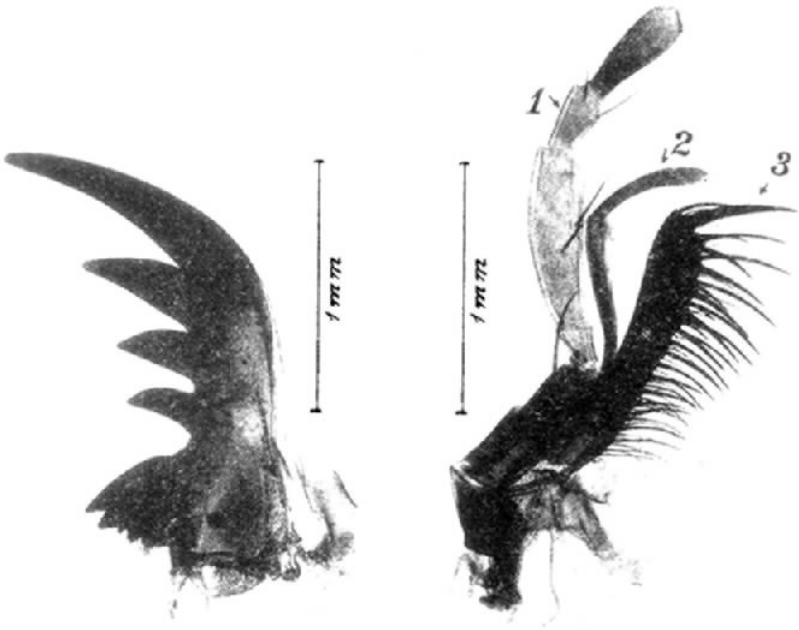


Fig. 51 - Mandíbula de Cicindelidae
(Lacerda fot.).

Fig. 52 - Maxila de Cicindelidae; 1, palpo
maxilar; 2, galea palpiforme; 3, lacinia
com uncus articulado (Lacerda fot.).

Hábitos e espécies mais interessantes - Relativamente aos Cicindelideos da região neotrópica e seus hábitos transcrevo para aqui os seguintes trechos do trabalho de BARATINI sobre as espécies uruguaias de Cicindelidae (1920):

"Entre los coleópteros de nuestro país, los cicindélidos son los que están adornados con más vistosos colores. Los tonos vivos y metalicos, sólo comparables al de algunas especies

exóticas, los encontramos en las tetrachas, de las cuales se cuentan entre las de nuestra fauna dos especies, talvez las más brillantes del genero. Entre las que corresponden al género cicindela, hay algunas en los países tropicales, de variados colores; en cambio, las que corresponden al Uruguay, si bien presentan curiosos dibujos, no pueden rivalizar con aquéllas en intensidad y variedad de colorido. Entre las megacephalas y oxychiles no abundan las especies de colores vivos, y las pocas que tenemos en nuestro país son de colores apagados, en las que predominan los tonos oscuros y testáceos.

Las cicindelas aventajan en la velocidad de su carrera y en la agilidad de movimientos a todos los otros coleópteros. Se las encuentra en pleno día, en los lugares áridos y en particular en las llanuras arenosas. Se las encuentra en las horas de sol corriendo con vivacidad. Cuando se ven perseguidas vuelan, y, en tal caso, lo hacen con un vuelo, si bien rápido, no muy sostenido. Cuando el cielo está nublado buscan lugares dónde ocultarse, ya sea entre las matas o bajo las piedras.

Si alimentan de otros insectos, a quienes persiguen obstinadamente; con sus poderosas mandíbulas reducen bien pronto a la impotencia a su víctima, a quienes devoran los intestinos. Al tomarlas entre los dedos se agitan con energía para poderse librar, y se defienden valientemente mordiendo con sus poderosas mandíbulas.

Otro de sus medios de defensa consiste en exhalar un odor penetrante, pero no tan desagradable como el de algunos carábidos.

Las larvas alcanzan un tamaño de dos centímetros, que puede variar según la especie. Los tegumentos son blandos, salvo la cabeza y el primer segmento, que son consistentes y en ciertas especies son de color oscuro o metálico.

La cabeza es más o menos trapezoidal; viven en cuevas que cavan verticalmente, alcanzando hasta cincuenta centímetros.

La larva, como el adulto, se alimenta de pequeños insectos, a quienes acecha en la boca de estas cuevas. En el tiempo de la metamorfosis cierra la entrada de su cueva y se retira al rondo para transformarse. La ninfa es amarillenta, y en algunas especies es de forma curiosa y provista de espinas. En la primavera sale el imago. Tanto las larvas como los adultos, lejos de ser perjudiciales a la agricultura, son sus eficaces auxiliares, destruyendo infinidad de insectos fitófagos."

Quanto ao cheiro dos Cicindelídeos, o de *Cicindela nivea*, Kirby, 1818 (fig. 53), se não me falha a memória olfativa, lembra o da barata, que nada tem de agradável.

As larvas, adaptadas à vida subterrânea e sujeitas à forte tração das vítimas, que, ao serem presas, tentam delas se desvencilhar, apresentam caracteres que lhes são peculiares.

O pronotum e a parte dorsal da cabeça, fortemente esclerosados, formam uma espécie de disco, que funciona como alçapão, tapando a boca da galeria em que a larva se enterra no solo (fig. 54). A larva ancora-se à parede da galeria mediante um par de ganchos curvados para diante, mais ou



Fig. 53 - *Cicindela nivea* Kirby, 1818 (Cicindelinae, Cicindelini) (Lacerda fot.).

menos robustos, presos a parte tergal do 5º uromero (fig. 55, 5 A.S.)

Como trabalhos mais interessantes relativo à biologia dos Cicindelídeos brasileiros cito os de ZIKÀN (1910 e 1929).

BRUCH (1907) estudou o desenvolvimento de *Cicindela apiata* Dejean, 1825, apresentando belos desenhos dos vários estádios evolutivos do inseto.

Há cêrca de 1.500 Cicindelídeos de tôdas as regiões, dos quais, perto

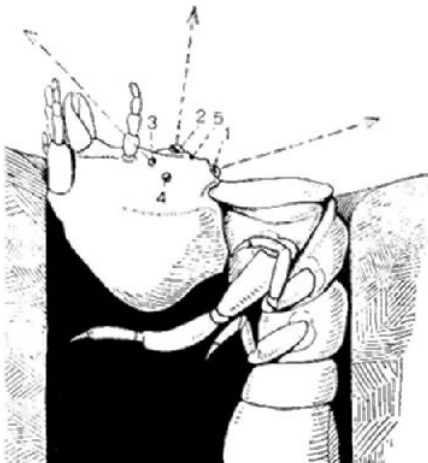


Fig. 54 - Larva de *Cicindela campestris* L. (espécie da Europa) em seu canal de areia à espera de uma vítima; as setas indicam a direção do eixo ótico dos principais ocelos (De Weber, 1933, Lehrb. Entom., segundo Friederichs, 1931).

de 500 são da região Neotrópica. Nas figuras que apresento veem-se os mais comuns, inclusive *Oxychila tristis* (Fabr., 1875), um dos mais frequentemente encontrados do Rio de Janeiro (fig. 56). LACORDAIRE, assinalando a extrema agilidade do inseto, que vive sôbre pedras e a beira dos rios, diz que o mesmo não voa e produz forte ruído esfregando as pernas nos bordos dos élitros.

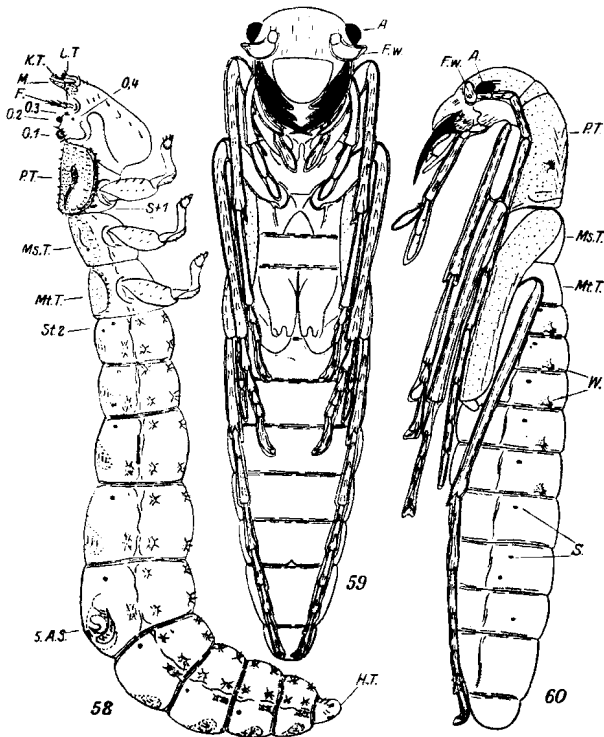


Fig. 55 - *Ctenostoma ichneumon* Dejean, 1826 (Collyrinae, Ctenostomini); 58, larva, vista lateral, cerca de 7 X; 59 e 60, pupa, vista ventral e lateral, cerca de 6.5 X (De Zikan, 1929).

Um grupo de Cicindelídeos com muitas espécies na região neotrópica, geralmente de cor metálica brilhante, é o gênero *Megacephala* Latr. (*Tetracha* Hope) (*M. brasiliensis* Kirby, 1818 (fig. 57); *M. fulgida* (Klug, 1834), etc.). *Mega-*

cephala klugi Chaudoir, 1850, encontrada na Amazônia e regiões circunvisinhas, é de cor geral castanha escura, com mácula negra na metade posterior de cada élitro. É uma das maiores espécies da região neotrópica, porém, ainda é pequena quando comparada com *Mantichora herculeana* Klug, de Moçambique, que quasi atinge a 5 centímetros de comprimento, excluindo as mandíbulas.



Fig. 56 - *Oxychila tristis* (Fabricius, 1775) (Cicindelinae-Megacephalini) (Lacerda fot.).



Fig. 57 - *Megacephala brasiliensis* (Kirby, 1818) (Cicindelinae-Megacephalini) (Lacerda fot.).

Sobressae em belesa, *Euprosopus quadrinotatus* L. & Dejean, 1822, pequeno besouro com pouco mais de 2 cms. de comprimento, de cor verde metálica brilhante, com duas máculas de cor amarela eburnea em cada élitro, a anterior maior.

A maior parte dos Cicindelideos pertence a subfamília Cicindelinae. Da outra subfamília (Collyrinae) só há o gênero

Ctenostoma Klug (fig. 58), com muitas espécies brasileiras, desprovidas de asas, que mimetizam formigas da subfamília ponerinae, com as quais se associam.

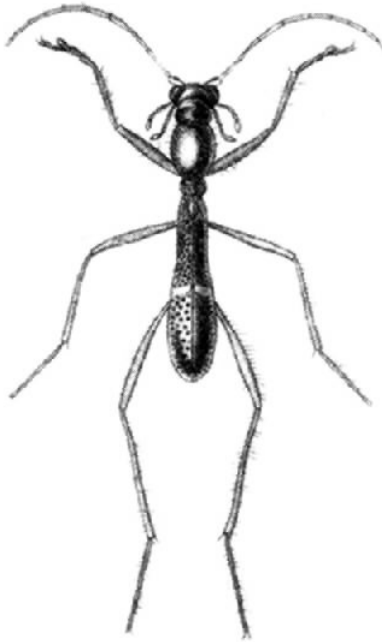


Fig. 58 - *Ctenostoma ornatum* Klug, 1834 (Collyrinae, Ctenostomini) (De Klug, 1834)

Bibliografia.

BARATINI, L. P.

- 1929 - Las especies uruguayas de la subfam. Cicindelinae. Montevideo: 19 p., 2 ests.

BATES, H. W.

- 1869 - Notes on Cicindellidae from Tropical America, with descriptions of four new species (Gen. *Odontocheila* and *Pseudoxycheila*). Ent. Mo. Mag.; 286-291.

BRUCH, C.

- 1907 - Metamorfosis y biologia de Coelópteros Argentinos.
Rev. Mus. La Plata, 14:123-127, 1 est.

HAMILTON, C. C.

- 1925 - Studies on the morphology, taxonomy and ecology of the larvae of holarctic tiger beetles (family Cicindelidae).
Proc. U.S. Nat. Mus. (65) 17:87 p., 12 ests.

HORN, W.

- 1907 - Brullés *Odontochila* aus dem baltischen Bernstein und die Phylogenie der Cicindeliden.
Deuts. Ent. Zeits.; 461-466.
- 1908 - Subfam. Cicindelinae.
Ger. Ins., 82:486 p., 22 ests. (9 col.).
- 1911 - Ueber zweigbewohnende Cicindelenlarven und ihre Entdeckung in Brasilien durch Herrn J. Zikàn.
I Congr. Ent. Mem.: 172-176.
- 1926 - Cicindelidae, in Junk Col. Catal., 86:345 p.
- 1932 - Ueber die Bewertung der äusseren Geschlechts-Merkmale für die Systematik und Neues über neotropischen *Odontochilae* (Cicind.).
Rev. Ent., 2:401-410, 20 figs.
- 1938 - 2000 Zeichnungen von Cicindelinen.
Ent. Beih., Berlin - Dahlem, 5: 1-71, 90 ests.

IHERING, H. von

- 1926 - Zur Verbreitungsgeschichte der Cicindeliden.
Ent. Mitt., 15:156-161.

JASCHKE, P.

- 1944 - Beiträge zur Kenntnis der Cicindelidenelytren insbesondere der Zusammenhänge zwischen und inneren Aulbau.
Zeits. Morph. Oekol. Tiere, 40:418-450, 33 figs.

KLUC, F.

- 1834 - I-Uebersicht der Cicindeletae der Sammlung.
Jahrb. Insektenk., 1:1-17, est. 1, figs. 1-4.

LANE, F.

- 1943 - Una nova especie de *Tetracha* (Col. Cicindelidae).
Pap. Avuls. Dep. Zool., 3:199-204, 1 est.

LUEDERWALDT, H.

- 1915 - Zur Lebensweise brasilianischer Cicindeliden.
Zeits. Wiss. Insektenbiol., 11:25-27.

MANDL, K.

- 1931 - Künstliche Veränderung der Farben an Cicindela nitida Licht, und an anderen Cicindela-Arten.
Zeits. Morph. Oekol. Tiere, 22:110-120.

MONTE, O.

- 1950 - A família dos Cicindelídeos.
Chac. Quint., 82:731-732, 1 fig.

SCHADE, F.

- 1933 - Beitrag zur Kunde der Cicindeliden den Zentral Paraguays.
Ent. Rundsch., 50:248-251.

SHELFORD, V. E.

- 1908 - Life histories and larval habits of the tiger beetles (Cicindelidae).
J. Linn. Soc., Zool., 30:157-184, 3 ests.
1915 - V. Regeneração.

STEGMANN, F.

- 1930 - V. Bibl. exosquelêto.

THOMSON, J.

- 1857 - Monographie des Cicindelídes ou exposé méthodique et critique des tribus, genres et espèces de cette famille.
Paris, Baillière: 85 p., 10 ests. col.

ZIKAN, J. F.

- 1910 - Vida dos besouros "tigres velozes" no Brasil (Cicindelidae).
Chac. Quant, 2 (2): 38-41, 3 figs.
1929 - Zur Biologie der Cicindeliden Brasiliens.
Zool. Anz., 82:269-414, 133 figs.

Família HALIPLIDAE¹

(Haliplides Aubé, 1836; *Haliplidae* Kirby, 1837; *Haliplideo* Jeannel, 1941).

41. **Caracteres** - Besouros de alguns milímetros de comprimento, corpo ovalar, convexo, brilhante, cor parda amarelada, as vezes com pintas negras, elitros marcados de fortes pontuações alinhadas; escutelo invisível (fig. 59).

¹ De ἅλιπλος (*haliploos*), que navega sobre o mar; coberto de água.