

Supplementary material

The key to the workers of the Brazilian dolichoderine genera, presented in English in the main text, is translated to Portuguese below aiming to maximize its use among researchers and amateurs.

Chave para os gêneros de Dolichoderinae do Brasil baseada em operárias.

1. Formigas grandes, bem maiores que 5 mm e normalmente atingindo 10 mm ou mais 2
 - Formigas pequenas ou de tamanho médio, dificilmente ultrapassando 5 mm e nunca alcançando 10 mm 3

2 (1). Mesossoma sem espinhos, lamelas ou ângulos bem marcados. Hipóstoma com uma incisão mediana profunda (Fig. 6A). Tegumento delicado. Pilosidade composta de setas grossas, curtas, eretas e enegrecidas (Fig. 3A) **Leptomyrmex Mayr**

- Mesossoma, normalmente na região do propódeo, possuindo espinhos, lamelas ou ângulos bem marcados. Hipóstoma sem incisão mediana ou no máximo com uma minúscula incisão (Fig. 6C-E). Normalmente com o tegumento engrossado e esculpado. Pilosidade variável (Fig. 3B, D) **Dolichoderus Lund** (em parte)



Fig. 3. Visão em perfil de A, *Leptomyrmex relictus* (ANTWEB1032698); B, *Dolichoderus attelaboides* (CASENT0249660, www.antweb.org, imagem de Will Ericson); C, *Dolichoderus bispinosus* (CASENT0173833, imagem de April Nobile). Escalas têm 2 mm.

- 3 (1). Nodo peciolar vestigial ou completamente ausente (Fig. 4A) 4
 - Nodo peciolar claramente discernível, às vezes bem pequeno (Fig. 4B, 4C) 5



Fig. 4. Zoom do peciolo e propódeo em perfil de A, *Tapinoma ramulorum*; B, *Forelius alw02* (CASENT0173741, www.antweb.org, imagem de April Nobile); e C, *Dorymyrmex az03* (CASENT0172961, www.antweb.org, imagem de April Nobile). Traços apontam para os nodos peciulares (mesmo o vestigial, como em A) e triângulos indicam os espiráculos propodeais.

- 4 (3). Gáster com quatro tergitos visíveis (Fig. 5A) **Tapinoma Foerster**
 - Gáster com cinco tergitos visíveis (Fig. 5B) **Technomyrmex Mayr**

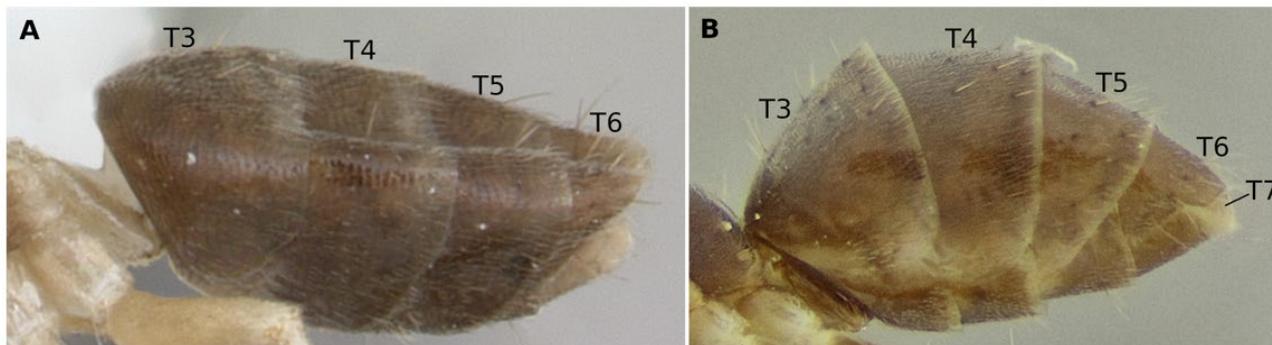


Fig. 5. Zoom do pecíolo e gáster de A, *Tapinoma atriceps* (CASENT0173743, www.antweb.org, imagem de April Nobile); e B, *Technomyrmex vitiensis* (UFV-LABECOL-010783), com os tergitos abdominais 3 a 7 indicados (T7 não é visto em *Tapinoma*).

5 (3). Mesossoma, normalmente na região do propódeo, possuindo espinhos, lamelas ou ângulos bem marcados (Fig. 3B, C). Normalmente com o tegumento engrossado e esculpado. Hipóstoma com um par de projeções dentiformes laterais (Fig. 6D, 6E), às vezes reduzidas (Fig.

6C) **Dolichoderus Lund** (em parte) (**Nota 1**)

- Pronoto sem espinhos, lamelas, ou ângulos bem definidos; propódeo podendo ter uma única projeção coniforme dorsalmente (Fig. 4C), mas nunca com um par de espinhos ou uma lamela entre as faces dorsal e posterior (descendente). Tegumento nunca engrossado, normalmente sem esculpturações e de aparência frágil. Hipóstoma não se projetando como espinhos anterolaterais (Fig. 6A, 6B) **6**

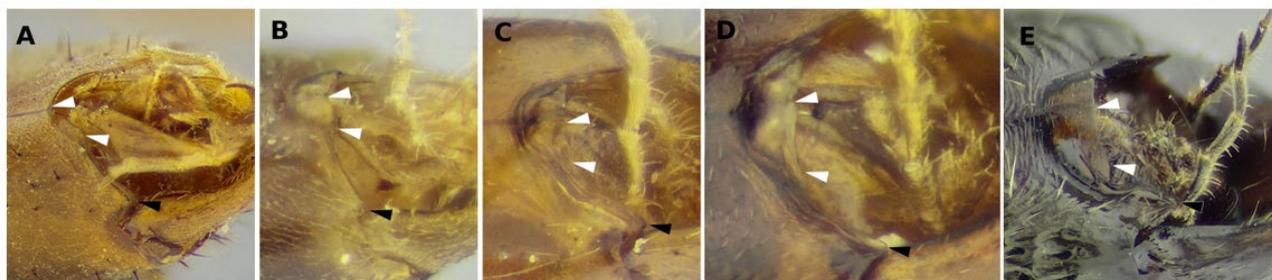


Fig. 6. Visão latero-anteroventral da porção anterior da cabeça de A, *Leptomyrmex relictus* (ANTWEB1032698); B, *Gracilidris pombero* (UFV-LABECOL-007570); C, *Dolichoderus ghilianii* (ANTWEB1038704); D, *Dolichoderus debilis* (UFV-LABECOL-010644); E, *Dolichoderus attelaboides* (UFV-LABECOL-005856). Triângulos pretos apontam para a extremidade lateral do hipóstoma (indicando ausência ou presença de dentes) e triângulos brancos apontam a porção mediana do hipóstoma (indicando reentrância na margem ou margem contínua).

6 (5). Propódeo com uma única projeção coniforme ou espiniforme mediana (Fig. 4C). Terceiro palpômero maxilar muito alongado, tendo aproximadamente o tamanho somado dos palpômeros 4 a 6. Psamóforo ocasionalmente presente (Fig. 7A) **Dorymyrmex Mayr**

- Propódeo sem projeções espiniformes ou coniformes, ou ângulos bem definidos, (Fig. 4A, 4B) tendo no máximo as faces dorsal e posterior (descendente) bem definidas (Fig. 1E do texto principal). Terceiro palpômero maxilar não desproporcionalmente alongado em relação aos demais. Psamóforo ausente (Fig. 7B) **7**

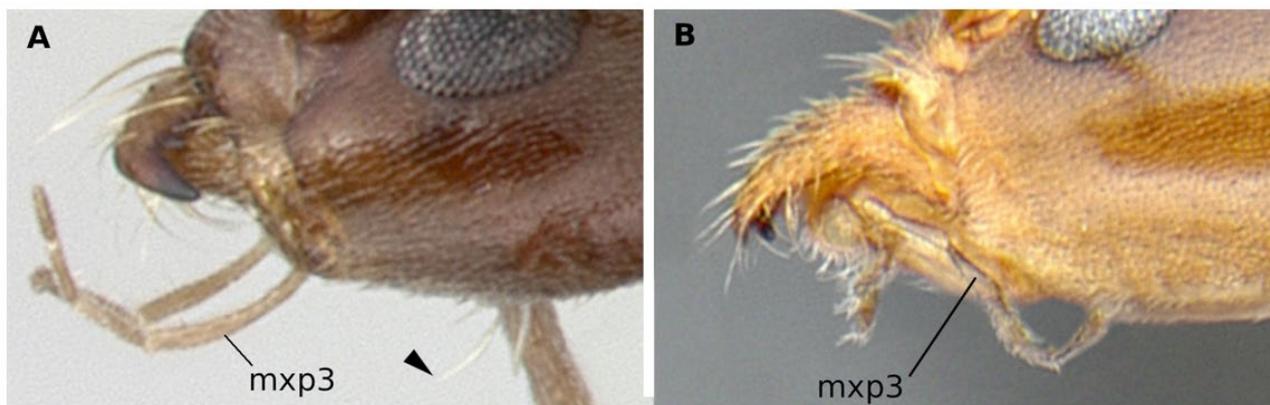


Fig. 7. Zoom da cabeça em perfil de A, *Dorymyrmex brunneus* (CASENT0192698, www.antweb.org, imagem de Erin Prado); e B, *Linepithema oblongum* (CASENT0106974, www.antweb.org, imagem de Alexander Wild). Palpômero maxilar 3 indicado (mxp3), hipertrofiado em *Dorymyrmex* (palpômeros 1 e 2 não estão visíveis na imagem de *Dorymyrmex*). Triângulo preto indica uma das setas que forma o psamóforo.

7 (6). Olhos ausentes. Coloração pálida. Gáster tubuliforme, segmentos abdominais de 4 a 6 (segundo a quarto do gáster) relativamente alongados **Anillidris Santschi** (Fig. 8) (Nota 3)
 - Olhos presentes. Mesmo que de coloração clara, raramente pálidas. Tergitos do gáster não particularmente alongados, gáster não tubuliforme, segmentos abdominais 5 e 6 (terceiro e quarto do gáster) muito menores que segmentos 3 e 4 (primeiro e segundo do gáster) **8**

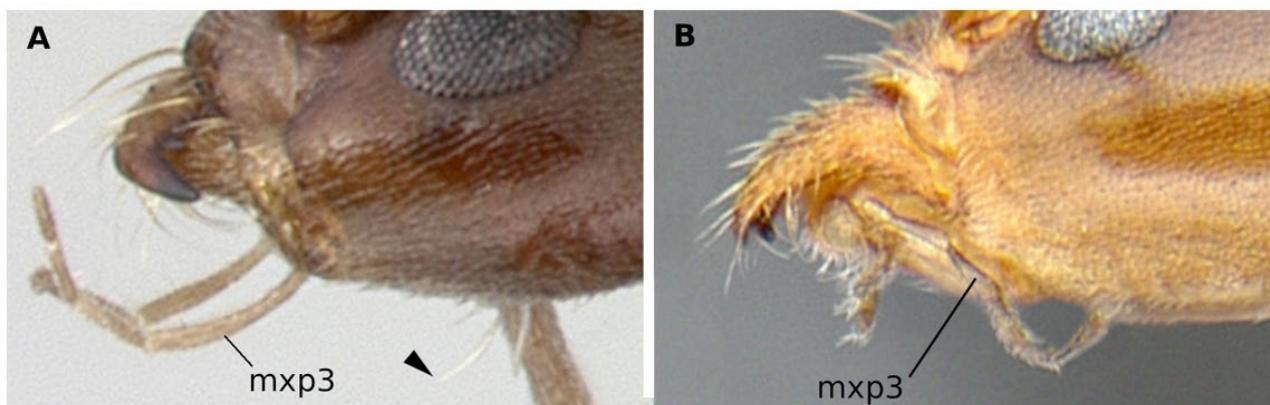


Fig. 8. Visão dorsal da cabeça (A) e perfil do corpo (B) de *Anillidris bruchi* (UFV-LABECOL-004260).

8 (7). Espiráculo propodeal normalmente muito grande e evidente (Fig. 4B). Primeiro segmento gastral encobrindo (às vezes apenas parcialmente) o pecíolo em visão dorsal. Margem basal da mandíbula sem dentes ou serrações minúsculas (Fig. 9B). Duas a 12 setas clipeais projetadas anteriormente e ultrapassando a margem anterior do clipeo **Forelius Emery**
 - Espiráculo propodeal pequeno e inconspícuo (Fig. 4A, 4C). Primeiro segmento gastral não encobre o pecíolo em visão dorsal. Margem basal da mandíbula variável: lisa, ou possuindo dentes, ou minúsculas serrações (Fig. 9A ou 9B). Duas a seis setas clipeais projetadas anteriormente e ultrapassando a margem anterior do clipeo **9**

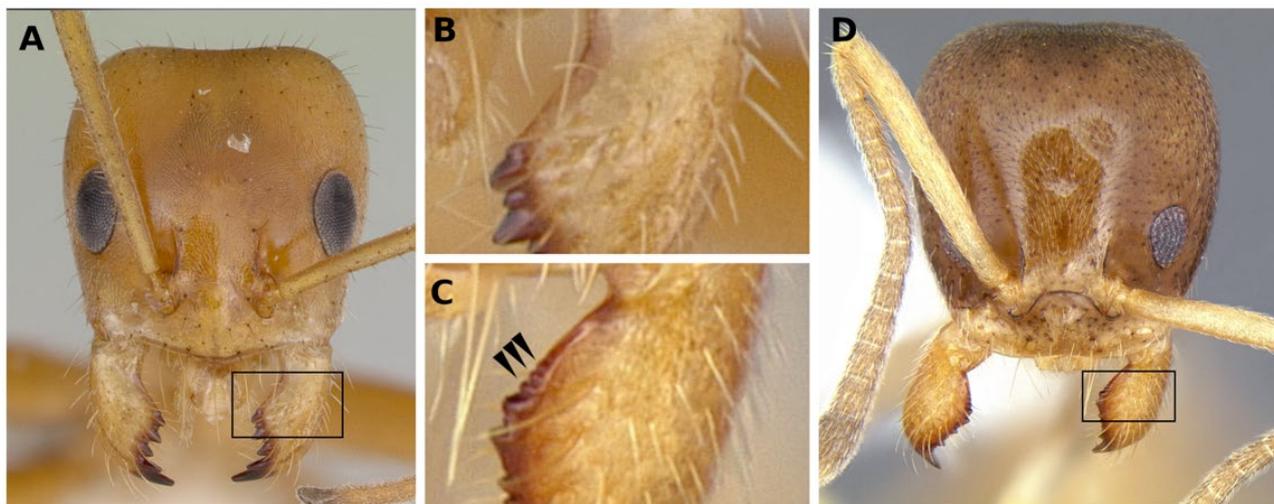


Fig. 9. Visão dorsal da cabeça e detalhes da base das mandíbulas. A e B, *Forelius nigriventris* (CASENT0173738, imagem de April Nobile); C e D, *Linepithema keiteli* (CASENT0106975, www.antweb.org, imagem de Alexander Wild).

9 (8). Olho grande, com aproximadamente um terço do tamanho da margem lateral da cabeça. Escapo antenal muito longo, ultrapassando a margem vertexal por aproximadamente um terço do seu próprio comprimento. Em visão dorsal da cabeça, perímetro externo dos olhos alcançando a margem lateral da cabeça. Em perfil, margem anterior do nodo peciolar curvada e margem posterior reta ou suavemente côncava, de modo que o ápice do nodo tende a ser ligeiramente inclinado posteriormente. Dorso do mesossoma e metassoma sem setas eretas (Fig. 10A, 10B)

Cuezzo

- Sem a combinação acima de caracteres. Olhos sempre menores que um terço da margem lateral da cabeça. Escapo antenal não alcançando a margem vertexal (menos comum) ou ultrapassando ela por menos que um terço do seu próprio comprimento (mais comum). Em visão dorsal da cabeça, perímetro dos olhos normalmente não alcançando as margens laterais da cabeça (Fig. 10C). Em perfil, ápice do nodo peciolar normalmente inclinado anteriormente. Dorso do mesossoma e metassoma normalmente com setas, às vezes abundantes, às vezes esparsas (Fig. 10C, 10D)

10

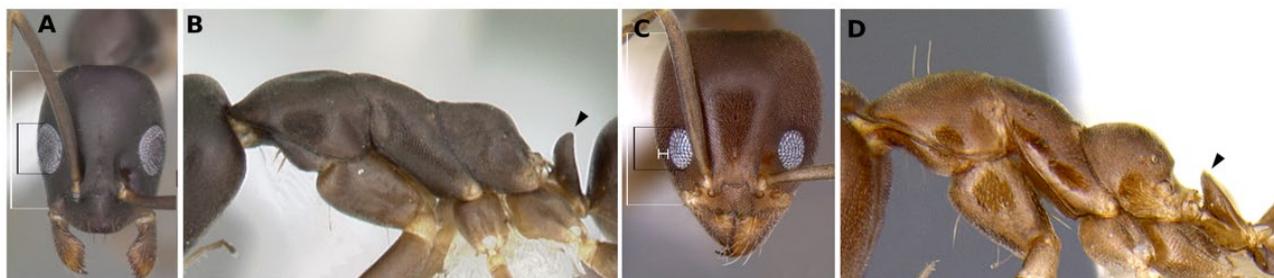


Fig. 10. Visão dorsal da cabeça e perfil do corpo de A e B, *Gracilidris pombero* (CASENT0010797, www.antweb.org, imagem de April Nobile); e C e D, *Linepithema neotropicum* (CASENT0106968, www.antweb.org, imagem de Alexander Wild).

10 (9). Em perfil, mesonoto normalmente mais alto do que o pronoto. Setas eretas no mesossoma, quando presentes, não formam pares simétricos (Fig. 11A, 11B). Porção mediana da margem anterior do clipeo variável, normalmente convexa ou reta (Fig. 11E, 11F). Nodo peciolar normalmente não comprimido antero-posteriormente; em perfil, nodo (apenas o tergito) tão longo

quanto alto ou mais longo do que alto (Fig. 11A,

B) *Azteca* Forel

- Em perfil, mesonoto normalmente abaixo do nível do pronoto. Setas eretas no mesossoma, quando presentes, usualmente poucas, pareadas e facilmente contáveis (Fig. 11C, 11D) (**Nota 4**). Porção mediana da margem anterior do clipeo normalmente côncava (Fig. 11G, 11H). Nodo peciolar comprimido antero-posteriormente; em perfil, mais alto do que longo (Fig. 11C, 11D) (**Nota**

5) *Linepithema* Mayr



Fig. 11. Perfil (A–D) e visão dorsal da cabeça (E–H) de *Azteca* e *Linepithema*. De A a D, barras pretas indicam o ponto mais alto do pronoto, barras brancas pequenas o ponto mais alto do mesonoto e as linhas brancas finas e grandes indicam a forma correta de posicionamento do espécime, com os limites inferiores da meso- e metapleura assentados nestas linhas. Triângulos brancos em E a H apontam para a porção mediana da margem anterior clipeal. A e E, *Azteca alfari* (INBIOCRI001280538, www.antweb.org, imagens de Will Ericson); B e F, *Azteca lanuginosa* (UFV-LABECOL-000274, www.antweb.org, imagens de Ricardo Solar); C e G, *Linepithema oblongum* (CASENT0106974, www.antweb.org, imagens de Alex Wild); D e H, *Linepithema neotropicum* (CASENT0106968, www.antweb.org, imagens de Alex Wild).

Nota 1. Foi observado no material examinado que os dentes laterais da hipóstoma de *Dolichoderus variam* desde praticamente ausentes a muito grandes, de modo que recomendamos cuidado com o caracter.

Nota 2. O psamóforo consiste em setas alongadas de tamanho similar e arranjada formando um padrão definido na superfície ventral da cabeça (Cuezzo and Guerrero 2012, Fig. 7A, triângulo preto). Em algumas espécies é extremamente desenvolvido, mas é discreto em tamanho e quantidade das setas que o compõe nas espécies mais comumente encontradas no Brasil.

Nota 3. *Anillidris* Santschi é um gênero peculiar e dificilmente será confundida com outras Dolichoderinae. Contudo, há uma semelhança superficial entre *Anillidris* e *Acropyga* Roger, um gênero subterrâneo de Formicinae. *Acropyga* pode ser separado de *Anillidris* pela presença de acidóporo, a sinapomorfia de sua subfamília, entretanto, se a forma do gáster não está bem preservada, outros caracteres podem ajudar na separação dos gêneros. Nos Neotrópicos, *Acropyga* normalmente possui número reduzido de antenômeros, enquanto há 12 em *Anillidris*; tendem a ter cabeças subquadradas, ao passo que é evidentemente mais longa que larga em *Anillidris*; possuem olhos pequenos, às vezes compostos de um único omatídeo, enquanto *Anillidris* é completamente cega; o seu gáster, apesar de às vezes ser relativamente grande, nunca é tubuliforme como em *Anillidris*. Por fim, as espécies de *Acropyga* são muito mais facilmente encontradas do que *Anillidris bruchi* Santschi, a única espécie existente no gênero e que Fig. entre as mais raras da região Neotropical.

Nota 4. Uma espécie recém descrita, *Linepithema hirsutum* (Escárraga & Guerrero 2016), possui numerosas setas eretas no corpo, uma condição única para este gênero. Não há, contudo, registro fora da Colômbia desta espécie.

Nota 5. *Linepithema aztecoides* Wild possui um nodo peciolar baixo, mais similar ao tipo atribuído a *Azteca* no passo da chave, contudo a espécie não se confunde com *Azteca* em relação aos demais caracteres citados no mesmo passo.

REFERENCES

- Cuezzo F, Guerrero RJ. 2012. The ant genus *Dorymyrmex* Mayr (Hymenoptera: Formicidae: Dolichoderinae) in Colombia. *Psyche* 2012 Article ID 516058:24 pp. doi:10.1155/2012/516058.
- Escárraga M, Guerrero RJ. 2016. The ant genus *Linepithema* (Formicidae Dolichoderinae) in Colombia. *Zootaxa* 4208:446–458. doi:10.11646/zootaxa.4208.5.3.