

TRICHOTRIGONA, UM NOVO GÊNERO  
DE MELIPONINAE (HYMENOPTERA, APIDAE),  
DO RIO NEGRO, AMAZONAS, BRASIL <sup>(1)</sup>

João M. F. Camargo <sup>(2)</sup>

J. S. Moure, C. M. F. <sup>(3)</sup>

Resumo

Descreve-se *Trichotrigona extranea*, uma nova espécie de Meliponinae do Amazonas, Brasil. Estruturalmente, *Trichotrigona* apresenta afinidades com *Frieseomelitta* e *Duckeola*, porém se distingue de todos os Meliponinae pela presença de pêlos nos olhos, tibia clavada com pêlos plumosos apenas na margem distal, pente não diferenciado e abdômen terminando em ponta.

INTRODUÇÃO

Em recente viagem (1980), ao longo do rio Negro, AM, um dos autores (JMFC), descobriu um ninho da abelha em questão.

Esta descoberta foi, de certa forma, surpreendente, pois Meliponinae é um grupo relativamente bem estudado e desde os fins do século passado que não se descrevia

nenhuma espécie nova e gênero ao mesmo tempo.

O gênero será descrito e localizado de acordo com os critérios estabelecidos, por Moure em 1951 e, principalmente, 1961; introduziremos apenas um novo caráter: pilosidade nos olhos.

*Trichotrigona*, nov. gen.

Espécie tipo: *Trichotrigona extranea*, n. sp.

figuras: 1 a 6.

a) Tegumento liso e polido; pontuação pilígera esparsa, com intervalos maiores (3 a 4 diâmetros) que os pontos; manchas amarelas: na cabeça bem evidentes, destacando-se uma linha ao redor das órbitas, interrompida no terço ântero-superior; no tórax, bem delineadas

- (1) Trabalho executado com auxílio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), proj. no. 152.3.0010/81 e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), proj. no. 19/1014. O barco — Pyatã-para a viagem ao rio Negro, foi cedido pelos Profs. Drs. Eneas Salati e Ozório Fonseca do Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia (INPA). Agradecemos a tripulação do Pyatã e ao técnico Menderson Mazucato pela colaboração nesta e em outras viagens pela Amazônia.
- (2) Departamento de Biologia da Universidade Federal do Maranhão. São Luiz, MA. 65.000.
- (3) Departamento de Zoologia da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, 80.000.

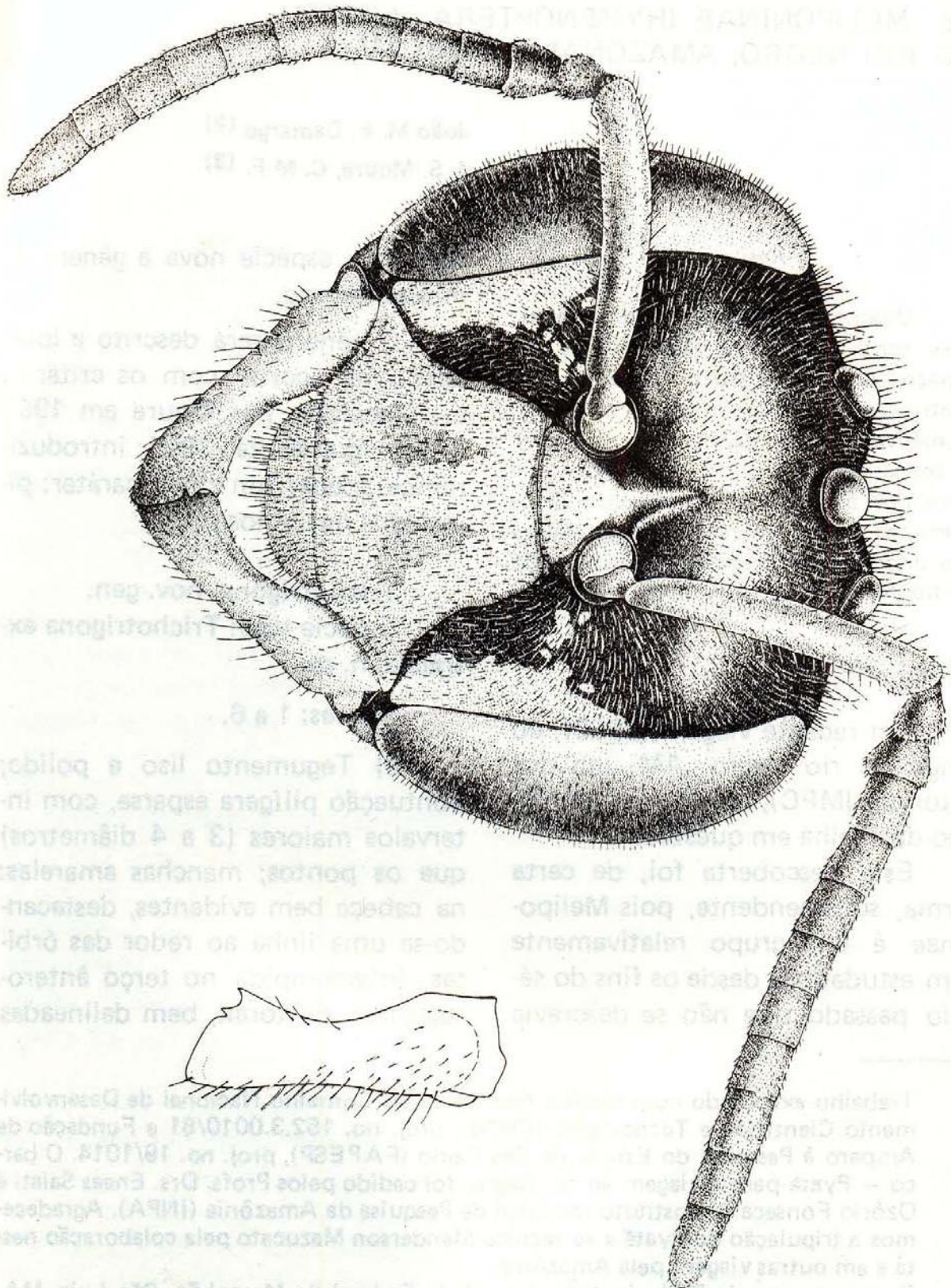


Fig. 1 e 2 — *Trichotrigona extranea*, nov. gen., n. sp.  
holótipo, cabeça e mandíbula, operária (escala 1mm)

aos lados do mesoscuto e obsoletas nas axilas e bordo posterior do escutelo.

a) Olhos compostos com pilosidade esparsa, curta, porém bem evidente.

b) Cabeça levemente mais estreita que o tórax; distância máxima interorbital (1.44) maior que o comprimento do olho (1.25); órbitas internas levemente sinuosas e convergentes em baixo; tangente alveolar superior nitidamente acima do meio da face (0.61)<sup>+</sup>; distância interalveolar um pouco maior que a metade da alvéolo-orbital (0.20 : 0.38); parte mediana da fronte levemente deprimida, a superior abaulada e a inferior elevada entre os alvéolos das antenas; sem carena frontal.

c) Clípeo levemente arqueado; pilosidade baixa sem cerdas destacadas; duas vezes mais longo do que largo; sutura epistomal, aos lados, levemente encurvada.

d) Mandíbulas bidentadas no terço interno; os dentes pequenos e agudos; o intervalo entre eles, em semicírculo.

e) Vértice convexo, pouco elevado acima da tangente orbital superior; sem carenas preocipitais; a distância ocelocipital (0.30), 1,5 vezes o diâmetro do ocelo médio (0.20); a orbitocipital (0.40), 1,3 vezes a ocelocipital; a interocelar

(0.48) um pouco maior que duas vezes o diâmetro do ocelo médio; a ocelorbital (0.32) dois terços da interocelar.

f) Escapo uma vez e meia mais longo que a distância alveolocelar lateral; artículos do flagelo um pouco mais longos que o seu diâmetro; o segundo artícolo um pouco mais longo que o primeiro e igualando o terceiro.

g) Suturas prescutais e sulco médio fracos; escutelo nitidamente projetado além do metanoto.

h) Asas anteriores mais longas que o corpo e notavelmente pilosas; pterostigma pequeno, parastigma mais curto que a largura do pterostigma; célula marginal quatro vezes e meia mais longa que larga, estreitada na base e quase fechada no ápice; bifurcação da Cu-M anterior a cu-an; ângulo submarginal aberto; veia Média forte, formando ângulo na primeira m—cu e indo até quase o bordo distal da asa; células submarginais praticamente nulas; Cubital evidente; hâmulos 6; lóbulo jugal metade do comprimento do lóbulo anal; veias M e cu—an, ausentes na asa posterior.

i) Tíbia posterior alargado-claviforme; bordo posterior ligeiramente côncavo no terço basal, o anterior fracamente convexo; canto póstero-distal inteiramente arredondado; pêlos da margem posterior

<sup>+</sup> Este índice se obtém subtraindo a distância clípeo-alveolar da distância entre o ápice do clípeo e tangente inferior do ocelo médio; as demais medidas são apresentadas em milímetros.

simples, longos e curtos intercalados; alguns plumosos na margem distal; corbícula grande, aproximadamente 3/5 do comprimento da tíbia; elevação média interna, estreita, denso-curto-pubescente, mais estreita que a expansão posterior; esta com pilosidade mais longa e esparsa; penicilo moderadamente desenvolvido; pente não diferenciado.

j) Basitarso posterior chato, sua largura aproximadamente 1/3 do seu comprimento; bordos paralelos; margem distal em ângulo obtuso de vértice arredondado; superfície interna uniformemente pilosa.

k) Propódeo bem desenvolvido, abaulado; área basal glabra, lisa, brilhante, aos lados com alguns pêlos; abdômen robusto, tão largo quanto o tórax; último tergo terminando em ponta.

Esse gênero aproxima-se de *Frieseomelitta* e *Duckeola*, pelos desenhos amarelos de cabeça, tegumento liso e pela elevação interna das tíbias posteriores estreita, lembrando as trigonas; contudo, apresenta pontos que o destacam de todos os Meliponinae, como pilosidade nos olhos e conformação das perdas posteriores com notáveis simplificações, como estreitamento dos basitarsos posteriores, presença de pêlos plumosos apenas na margem distal da tíbia, pente não diferenciado e penicilo reduzido; em contrapartida apresenta a base do basitarso bem desenvolvida como uma pequena aurícula.

O abdômen relativamente robusto afasta-o dos demais *Trigonini* e chama muito a atenção o último tergo terminando em ponta, lembrando uma placa pigidial.

Pela estrutura do ninho, alvéolos de crias distribuídos em forma de cacho, também podemos situá-lo ao lado de *Frieseomelitta*.

*Trichotrigona extranea*, sp. n.

Figuras: 1/6

Operária

**Dimensões:** Comprimento aproximado, 5,6 mm; comprimento da asa anterior, 5,08 mm; largura máxima da cabeça, 2,03mm; largura do abdômen, 2,3 mm.

**Cor do tegumento.** Cabeça e tórax pardo-anegrados; escapo, mandíbulas, lóbulos pronotais, pernas e a maior parte do abdômen, ocráceo-ferrugíneos; flagelo pardo-cento; clipeo praticamente inteiro amarelado, exceto pela presença de duas vagas estrias pardas, uma de cada lado; desenhos amarelos nas áreas paraoculares inferiores bem definidos, alargados em baixo e estreitados para cima, terminando ao nível da tangente superior dos alvéolos antenais; uma fina estria, da mesma cor dos desenhos da face, ao longo das órbitas posteriores até ao vértice, nitidamente separadas das manchas paraoculares; área supra-clipeal com desenho amarelo em forma de triângulo. Pronoto com faixa amarela vagamente interrompida no meio; as estrias laterais do mesoscutto estreitas e bastante encurtadas

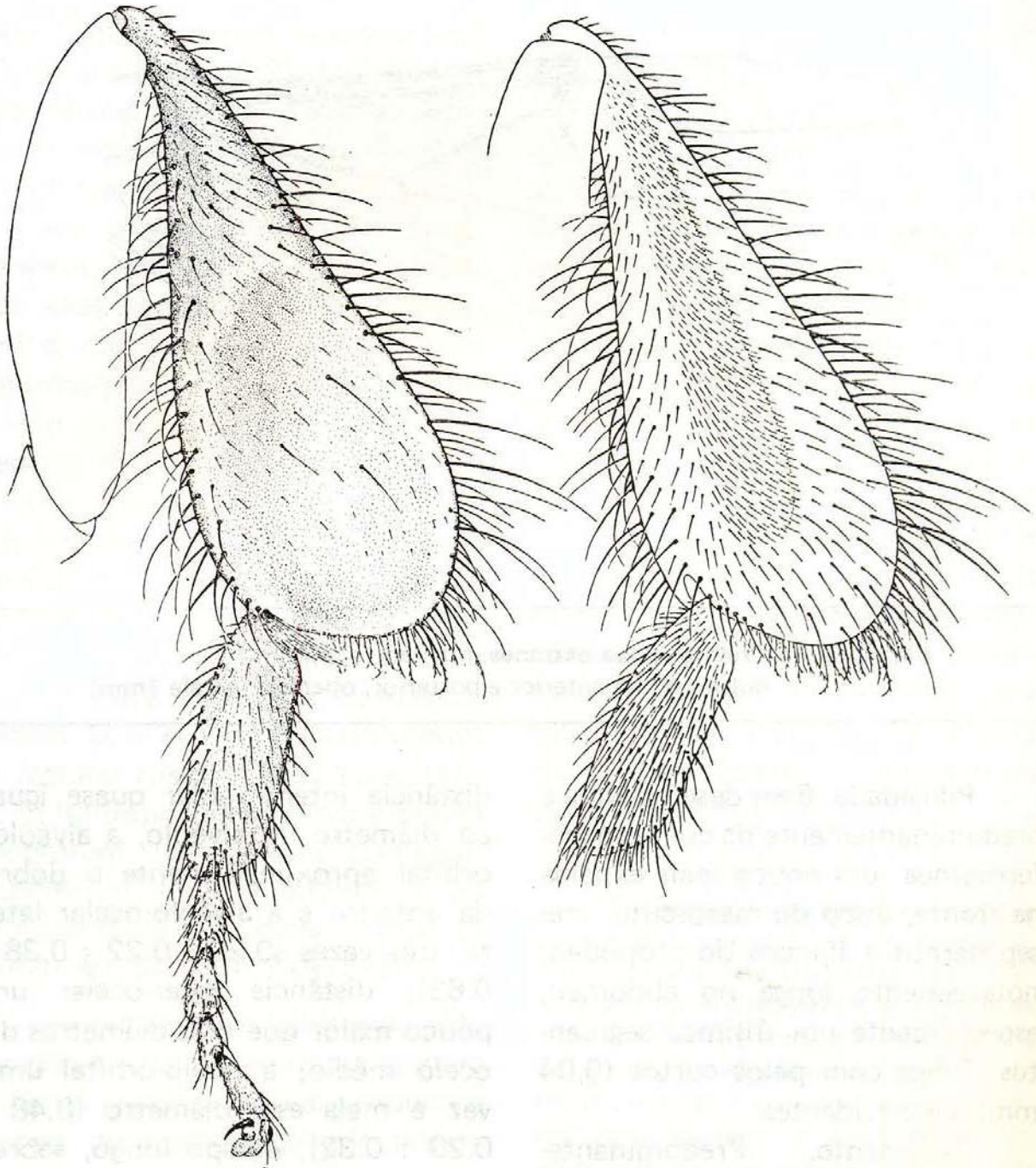


Fig. 3 e 4 — *Trichotrigona extranea*, nov. gen., n. sp.  
holótipo, perna posterior, vista dorsal e ventral, operária (escala 1mm)

anteriormente; axilas e escutelo em grande parte pardos, como também larga faixa no segundo terço abdominal; tégulas ocráceo-ferrugíneas nos dois terços posteriores, pardas no anterior; as asas lavadas de ferrugíneo-ocráceo com as veias maiores tingidas de pardo.

largo (1.25 : 0.50); interorbital superior ligeiramente menor que a média e mais longa que a inferior, esta igualando o comprimento do olho (1.35 : 1.44 : 1.25); área maior muito estreita (005); comprimento do clípeo cinco sétimos da distância clípeo-ocelar (0.65 : 0.90); a

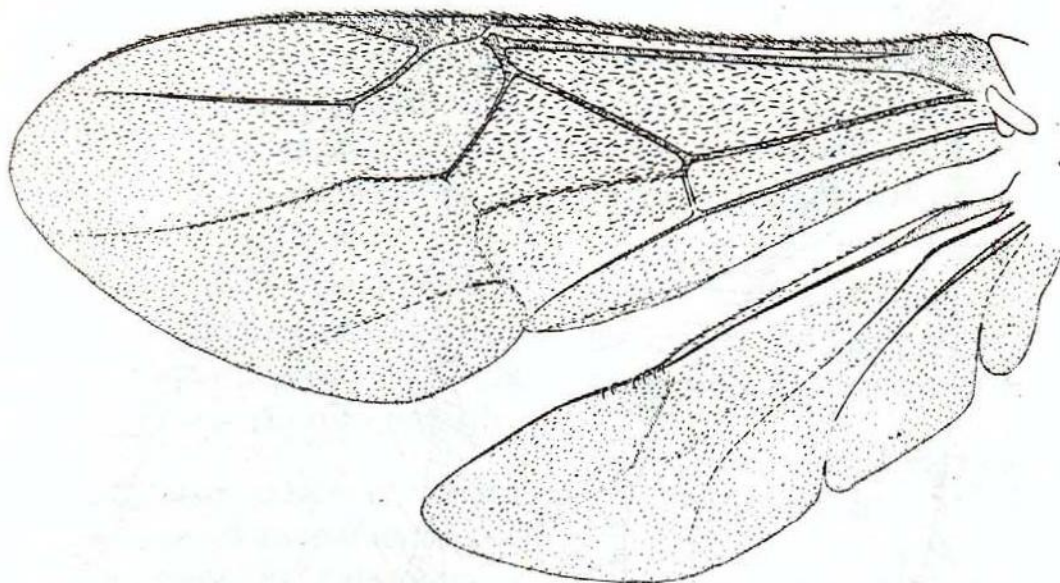


Fig. 5 e 6 — *Trichotrigona extranea*, nov. en., n. sp.  
holótipo, asa anterior e posterior, operária (escala 1mm)

**Pilosidade.** Bem desenvolvida e predominantemente de cor ocráceo-ferrugínea; um pouco mais exparsa na frente, disco do mesoscuto, mesepisternos e flancos do propódeo; notavelmente longa no abdômen, especialmente nos últimos segmentos. Olhos com pêlos curtos (0,04 mm), bem evidentes.

**Tegumento.** Predominantemente liso e polido; pontuação pilígera e esparsa com intervalos maiores que os pontos (3 a 4 diâmetros).

**Forma e proporções.** Olho duas vezes e meia mais longo que máxima (2.30 : 0.80); o basitarso posterior um pouco mais longo que a largura da tíbia e cerca de duas vezes e meia a sua largura máxima (0.88 : 0.32), de lados subparalelos e com o ângulo posterior obtuso arredondado.

distância inter-alveolar quase igual ao diâmetro do alvéolo, a alvéolo-orbital aproximadamente o dobro da anterior e a alvéolo-ocelar lateral três vezes (0.20 : 0.22 : 0.38 : 0.63); distância inter-ocelar um pouco maior que dois diâmetros do ocelo médio; a ocelo-orbital uma vez e meia esse diâmetro (0.48 : 0.20 : 0.32); escapo longo, sobrepassando nitidamente o vértice; flagelo e pedicelo juntos, duas vezes mais longos que o escapo (0.90 : 1.80). Tíbia posterior perto de três vezes mais longa que sua largura

**Tipos e localidade típica.** O holótipo, operária, e 23 parátipos da mesma casta (secos e alfinetados), sob o número de série 262c, procedem de um único ninho coletado na foz do rio Daraá, afluente do rio Negro, AM, Brasil (4 .

VIII. 1980, Camargo-Mazucato leg.) 30 km à jusante de Santa Isabel do Rio Negro (antiga Tapurucuara). Uma série de indivíduos fixados, jovens e adultos, incluindo uma rainha, sob o mesmo número de série, também são considerados parátipos. Dos exemplares acima relacionados, dois parátipos se encontram depositados na Coleção do Departamento de Zoologia da Universidade Federal do Paraná, Curitiba (J. S. Moure). Outros parátipos serão distribuídos para as seguintes instituições: Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, AM, Brasil, Department of Entomology — University of Kansas, Lawrence, Kansas, U. S. A. e American Museum of Natural History, New York, U.S. A. O holótipo e demais parátipos se encontram na Coleção Camargo, atualmente no Departamento de Biologia da Universidade Federal do Maranhão, São Luis, MA, Brasil.

**Notas sobre os hábitos de nidificação.** Na foz do rio Daraá existem algumas áreas de várzea e pequenos igapós, com uma vegetação peculiar, onde morrem muitas árvores nos períodos de cheia, que vai de Julho a Setembro, criando assim, locais para nidificação, principalmente pequenos ocos que são intensamente ocupados por Meliponinae. Encontramos aí, uma grande quantidade de ninhos, principalmente de *Frieseomelitta* spp. (que parece ter uma certa preferência por ocos de árvores mortas e secas), além de *Partamona* spp. em termiteiros arbóreos

e de entidades raras como *Schuwarzula* e *Duckeola*, entre outras.

O ninho de *Trichotrigona* foi encontrado casualmente quando abrimos um pequeno tronco para estudar um ninho de *Frieseomelitta nigra paranigra* (Schwarz). Tratava-se, aparentemente de um ninho novo (rainha ainda sem desgaste alar e não havia nem mesmo formas jovens de machos), ocupando um pequeno oco de 2,3 cm de diâmetro por 10.0 cm de comprimento; não havia potes, apenas alguns alvéolos de crias distribuídos em forma de cacho, como nas *Frieseomelitta*, com a qual a confundimos inicialmente. Também não localizamos a estrutura de entrada. As abelhas eram absolutamente tímidas e de vôo muito lento.

#### SUMMARY

*Trichotrigona extranea* a new Meliponine bee is described from Amazonas, Brazil. Structurally *Trichotrigona* is closely related to *Frieseomelitta* and *Duckeola* but can be easily distinguished by having hairy eyes, broadly clavate hind tibiae without plumose hairs on posterior border and very few ones on apical margin, an acute last tergum and by lacking tibial comb.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MOURE, J. S.

1951 — Notas sobre Meliponinae (Hymenopt., Apoidea).

*Dusenya*, II (1) : 25—70.

1961 — A Preliminary Supra-Specific Classification of the Old World Meliponine Bees (Hymenoptera, Apoidea). *Studia Ent.*, 4 (1-4): 181 — 242.

(Aceito para publicação em 28/4/83)

Tabela 1 — *Trichotrigona extranea*, mensurações (em mm).

variáveis	n	limites	média	desvio-padrão	holótipo
1	8	2.01-2.08	2.04	0.021	2.03
2	8	1.34-1.39	1.37	0.017	1.35
3	8	1.42-1.47	1.44	0.018	1.44
4	8	1.23-1.28	1.25	0.020	1.25
5	8	1.26-1.30	1.27	0.017	1.25
6	8	0.49-0.54	0.51	0.014	0.50
7	8	0.89-0.92	0.90	0.009	0.90
8	8	0.63-0.68	0.65	0.015	0.65
9	8	0.92-0.98	0.95	0.021	0.94
10	8	0.19-0.22	0.21	0.008	0.20
11	8	0.36-0.40	0.37	0.013	0.38
12	7	0.29-0.32	0.30	0.011	0.30
13	5	0.40-0.42	0.41	0.009	0.40
14	8	0.46-0.50	0.48	0.014	0.48
15	8	0.30-0.32	0.31	0.009	0.32
16	8	0.62-0.65	0.64	0.009	0.63
17	8	0.19-0.20	0.19	0.004	0.20
18	8	0.04-0.05	0.05	0.003	0.05
19	8	0.87-0.92	0.89	0.018	0.90
20	7	1.66-1.74	1.69	0.030	1.72
21	7	0.92-0.98	0.96	0.021	0.96
22	8	4.88-5.32	5.09	0.135	5.08
23	7	1.90-2.00	1.95	0.041	1.90
24	8	2.26-2.34	2.29	0.029	2.30
25	8	0.81-0.86	0.83	0.016	0.80
26	7	0.86-0.96	0.90	0.042	0.88
27	8	0.31-0.32	0.32	0.003	0.32
28	5	1.28-1.34	1.32	0.023	1.28
29	8	1.56-1.64	1.58	0.026	1.60
30	7	6 - 7	7	-	6

Variáveis:

- 1 — Largura máxima da cabeça
- 2 — Distância interorbital superior
- 3 — Distância máxima interorbital (média)



- 4 – Distância interorbital inferior
- 5 – Comprimento do olho composto
- 6 – Largura do olho composto
- 7 – Distância clípeo-ocelar (da sutura epistomal até a tangente inferior do ocelo médio)
- 8 – Comprimento do clípeo
- 9 – Distância clípeo-alveolar do ápice do clípeo até à tangente superior do alvéolo antenal)
- 10 – Distância interalveolar
- 11 – Distância alvéolo-orbital
- 12 – Distância ocelocipital (com a cabeça vista superiormente, entre a tangente superior do ocelo médio e a elevação pré-ocipital)
- 13 – Distância orbitocipital (*idem*, entre a órbita superior e a elevação pré-ocipital)
- 14 – Distância interocelar (entre os ocelos laterais)
- 15 – Distância ocelorbital
- 16 – Distância alvéolocelar lateral
- 17 – Diâmetro do ocelo médio
- 18 – Comprimento da área malar
- 19 – Comprimento do escapo
- 20 – Comprimento do flagelo e pedicelo
- 21 – Comprimento da mandíbula
- 22 – Comprimento da asa anterior (entre a tangente do esclerito costal e o ápice da asa)
- 23 – Largura máxima da asa anterior
- 24 – Comprimento da tíbia posterior
- 25 – Largura máxima da tíbia posterior
- 26 – Comprimento do basitarso posterior
- 27 – Largura do basitarso posterior
- 28 – Comprimento do mesoscuto
- 29 – Largura do mesoscuto
- 30 – Número de hâmulos