

GNATHANTHIDIUM, GEN.N. DE ANTHIDIINAE DA AMÉRICA DO SUL
(HYMENOPTERA, MEGACHILIDAE) ¹

Danúncia Urban ²

ABSTRACT. GNATHANTHIDIUM, GEN.N. OF ANTHIDIINAE FROM SOUTH AMERICA (HYMENOPTERA, MEGACHILIDAE). *Gnathanthidium*, gen.n. is proposed for two new species from South America, one from Brazil (Paraná, Santa Catarina and Rio Grande do Sul) and Argentina (Misiones) *Gnathanthidium sakagamii*, sp.n. and another from Argentina (Tucuman) *Gnathanthidium ferrugineum*, sp.n. The female of this Anthidiine bee has peculiar mandibles without large teeth, only with two little ones on the apical margin.

Key words. *Gnathanthidium*, gen.n., Anthidiinae, Megachilidae, taxonomy

Gnathanthidium, gen.n. de Dianthidiini é proposto para duas espécies novas, uma do sul do Brasil e Argentina (Misiones) *Gnathanthidium sakagamii*, sp.n. e outra da Argentina (Tucumán) *Gnathanthidium ferrugineum*, sp.n., cujas principais características são: carenas interalveolares fortes e arqueadas cobrindo parte dos alvéolos, porém não elevadas; redução das carenas mandibulares; escutelo com projeções laminares laterais porém reto no bordo posterior. As fêmeas com mandíbulas quase lisas no bordo cortante, apenas com dois pequenos dentes no ápice externo, e cerdas de ápice em gancho nas genas ou nas peças bucais. Os machos com o sétimo tergo com recorte raso orlado por duas projeções dentiformes e alargando muito para a base, ápice do sexto tergo com projeção laminar reta. A ausência de dentes ao longo da margem cortante das mandíbulas da fêmea foi observada por MOURE (1965) ao propor *Adanthidium* como gênero novo para *Anthidium texanum* Cresson, 1878, com um dente apical porém com carena lateral externa na mandíbula e carenas inferiores alcançando a metade da mandíbula; e por MICHENER (1988), no sub-gênero *Deranchanthidium* proposto para *Dianthidium* Cockerell, 1900 incluindo duas espécies que ocorrem no México (com carena pré-ocipital forte dorsalmente e carena transversal no mesoscuto anteriormente, porém sem arólios e sem carenas interalveolares).

1) Contribuição número 777 do Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná.

2) Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná, Caixa Postal 19020, 81531-970 Curitiba, Paraná, Brasil.

Gnathanthidium, gen.n.

Espécie tipo: *Gnathanthidium sakagamii*, sp.n.

Macho. Tegumento brilhante, densamente marcado por pontos grandes. Mandíbulas tridentadas com dois dentes apicais grandes externos muito próximos, porém separados do dente basal por amplo recorte circular; sem carena lateral externa ao longo da mandíbula, com duas carenas muito curtas no lado externo do dente apical, a inferior formando uma angulosidade subapical e uma terceira carena (interna-inferior) também partindo do dente apical e até o meio da mandíbula, porém só visível posteriormente; tegumento densamente micropontuado excetuando nos dentes apicais. Palpos maxilares com dois artículos, o basal reduzido e com pequeno tubérculo projetado para a base e o apical muito longo e achatado, com pêlos curtos. Clípeo abaulado, deprimido no ápice sem tubérculos na margem apical, porém com o contorno fracamente emarginado no meio e nos lados, sobrepassando a base do labro; suturas subantenas quase retas; carenas interalveolares fortes e laminadas, a lâmina projetada em arco sobre o bordo interno do alvéolo antenal, tão afastadas na área supraclipeal quanto seu comprimento; sem carena frontal; carenas paroculares na parte inferior e na mediana; genas estreitas, diminuindo em direção às mandíbulas; carena hipostomal forte; sem carena pré-ocipital; antenas com escapo mais longo que a distância interalveolar e os flagelômeros mais curtos que seu diâmetro.

Pronoto com lamela curta nos lobos, terminando em ângulo ventralmente e arqueada em direção ao mesoscuto no lado dorsal, terminando antes da sutura; mesepisternos com carena pré-episternal na metade superior; mesoscuto expandido lateralmente em lâmina voltada para cima; escutelo quase reto posteriormente, expandido em lamela aos lados e sobressaindo ao metanoto; mesoscuto, escutelo e axilas quase num mesmo plano; base do escutelo deprimida e brilhante entre as axilas, não dividida; axilas projetadas para trás porém não carenadas; tégulas arredondadas posteriormente, sem emarginação subapical interna; asas anteriores com a bifurcação entre a média e a cubital coincidindo com a transversal cúbito-anal; asas posteriores com lobo jugal aproximadamente um terço do lobo anal; tarsômeros com pilosidade curta, sem formar franja; com arólio entre as garras. Propódeo vertical, com fovéolas látero-basais; espiráculo propodeal carenado com larga área posterior brilhante fracamente foveolada.

Tergos com depressão marginal estreita nos flancos do segundo ao sexto, este quase vertical com projeção apical laminada reta e dois pequenos dentes subapicais bem laterais; sétimo tergo voltado para a frente, com recorte raso no meio, levemente bi-sinuoso orlado com duas projeções dentiformes e alargando muito para a base, com larga área ventral; esternos normais, com pilosidade curta, mais longa nos flancos; esterno basal com carena laminada no meio dos dois terços basais e subapicalmente inflado; sexto esterno com o bordo reto.

Fêmea. Semelhante ao macho. Difere nas seguintes estruturas: man-

díbula com o bordo apical liso, muito largo e quase inteiramente reto, em ângulo na base e com dois pequenos dentes distais, o subapical muito pequeno e o apical com duas carenas curtas, sem carena na margem inferior; primeiro ao quinto tergos com depressão marginal estreita nos flancos; sexto tergo sem carena mediana, um pouco deprimido no disco e elevado para o ápice; sexto esterno normal; pernas com pilosidade curta, lado externo da tíbia mediana com projeção espiniforme apical; trocânter posterior com carena laminada na metade apical do bordo posterior; arólio rudimentar entre as garras; palpo maxilar como no macho, porém com cerdas longas de ápice em gancho, divergentes e só na área basal, no restante cerdas curtas. Todo o lado externo do estípite, bordo da gálea e lado ventral do primeiro articulo do palpo labial com cerdas de ápice arqueado em forma de gancho.

Gnathanthidium pertence ao grupo de gêneros de Dianthidiini em que o arólio entre as garras é distinto no macho, porém ausente ou rudimentar na fêmea, como ocorre em *Dicranthidium* Moure & Urban, 1975 e *Anthidulum* Michener, 1948. Este último distingue-se pelas carenas interalveolares muito fracas. Além disso, nestes dois gêneros a mandíbula da fêmea tem quatro dentes no bordo apical. O macho de *Anthidulum* tem no sexto tergo uma projeção mediana apical espiniforme, enquanto que em *Dicranthidium* e em *Gnathanthidium* o bordo do sexto tergo é liso, porém o sétimo tergo de *Dicranthidium* é peculiar com duas projeções digitiformes longas, amplamente separadas uma da outra e os esternos ornados com recortes e cerdas.

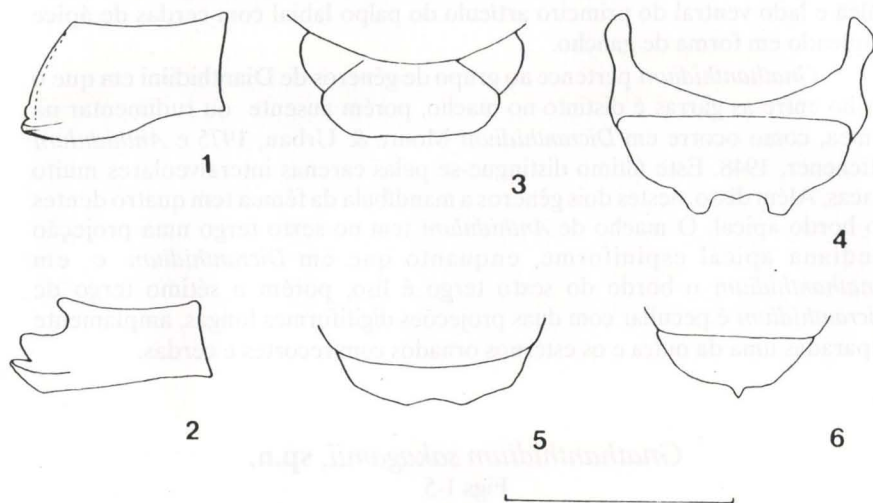
Gnathanthidium sakagamii, sp.n.

Figs 1-5

Caracteres diagnósticos. Fêmea com a cabeça quase negra, com áreas amarelas nas paroculares, nódoa amarela interalveolar (como no macho); terceiro ao quinto tergos com faixa amarela subapical, tergo distal emarginado no meio. Macho com mandíbula e clipeo em grande parte amarelos; paroculares inferiores amarelas; amarelo-ferrugíneo nos lados do mesoscuto, axilas e margem do escutelo (como na fêmea); tergos com faixas amarelas subapicais.

Holótipo macho. Tegumento predominante preto, cabeça com as seguintes áreas amarelas: quase todo lado externo das mandíbulas e no clipeo, este com o ápice e áreas látero-basais enegrecidas; paroculares inferiores, nódoa interalveolar grande com algo de ferrugíneo e unindo as carenas interalveolares, com o contorno mais ventral profundamente côncavo e o mais dorsal fracamente bi-sinuoso; amarelo-ferrugíneo na metade posterior do vértice e parte das pós-genas, no escapo, pedicelo e nos três flagelômeros basais. Asas tingidas com castanho escuro. Amarelo-ferrugíneo claro no terço ventral dos lobos pronotais incluindo a lâmina; amarelo-ferrugíneo formando estria larga nos lados do mesoscuto, unida à faixa basal amarela largamente interrompida no meio; axilas, metade basal do escutelo, tégulas e metade superior dos

metepisternos amarelo-ferrugíneos; flancos do escutelo com nódoa translúcida castanha clara. Pernas em grande parte amarelo-ferrugíneas, nas anteriores e medianas só com a coxa, trocâter e base do fêmur enegrecidos, nas posteriores a área enegrecida bem longa na face anterior do fêmur, com nódoa amarelo-ferrugínea na coxa. Primeiro ao sexto tergo com faixa amarela subapical, com margem translúcida esbranquiçada no primeiro, castanha e muito estreita nos demais; a faixa amarela mais estreita no segundo tergo, e o sétimo largamente amarelo na metade distal. Esternos com áreas castanhas, amarelo-ferrugíneas e amarelas, sem enegrecido.



Figs 1-5. *Gnathanthidium sakagamii*, sp.n. e Fig. 6. *Gnathanthidium ferrugineum*, sp.n. (1) Mandíbula da fêmea; (2) mandíbula do macho; (3) escutelo e axilas; (4) sétimo tergo do macho; (5 e 6) ápice do sexto tergo da fêmea. Metade do aumento nos desenhos do escutelo e sexto tergo das fêmeas. A escala corresponde a um milímetro.

Pilosidade curta, castanha clara e lisa na cabeça exceto nas paroculares com pêlos brancos densamente plumosos, bordos do estípite e da gálea com pêlos finos eretos; branca e denso-plumosa no lado ventral do mesosoma, incluindo os flancos do propódeo, os lobos pronotais e áreas dorso-laterais do metanoto brancas e denso plumosa curtíssima, castanha clara e ereta no mesoscuto e escutelo, este com pêlos mais longos no ápice, voltados para cima. Pernas com pêlos curtos e sem formar franja. Nos esternos como nos mesepisternos porém mais esparsa e nos tergos curtíssima.

Disco do mesoscuto com pontuação muito densa e mais fina que a do escutelo; coxa e trocâter posteriores com projeção apical espiniforme, maior no trocâter.

Comprimento aproximado 7,17mm; comprimento da asa a partir do esclerito costal 6,09mm; largura da cabeça 2,64mm e do metasoma 2,60mm;

comprimento do olho 1,76mm; distância interorbital superior 1,68mm e a inferior 1,22mm.

Alótipo fêmea. O tegumento difere do macho na cabeça e no metasoma. Cabeça com mandíbula, clipeo, fronte e partes mais dorsais das paroculares superiores e genas negros; nos cantos do clipeo, subapicalmente com nódoa arredondada castanho-amarelada; área interalveolar com grande nódoa amarela com algo de ferrugíneo como no macho; porção basal das paroculares, parte posterior do vértice e pós-genas amarelo-ferrugíneos. Pernas posteriores mais escuras que no macho, com área enegrecida na tibia e os tarsômeros castanho-enegrecidos. Tergo basal, e do terceiro ao quinto com faixa subapical amarela, levemente bi-sinuosa no bordo proximal, no primeiro mais larga nos lados e no segundo somente nos flancos e mais estreita na parte dorsal; restante dos tergos e os esternos negros.

Pilosidade semelhante à do macho porém com cerdas finas de ponta arqueada nas genas junto ao hipóstoma; pilosidade muito curta e densa nas pernas; escopa esternal com pêlos lisos longos esbranquiçados.

Tergo distal emarginado no meio.

Comprimento aproximado 8,50mm; comprimento da asa a partir do esclerito costal 6,25mm; largura da cabeça 2,88mm e do metasoma 2,84mm; comprimento do olho 2mm; distância interorbital superior 1,80mm e a inferior 1,40mm.

Variações. Nos machos foi observada invasão maior ou menor de amarelo-ferrugíneo no primeiro tergo e na coxa posterior, tons mais escuros nos esternos, redução do amarelo no lado externo das mandíbulas e a faixa amarela do sexto tergo interrompida no meio. Nas fêmeas foram vistas modificações nas nódoas do clipeo, ora com a cor mais amarelada ora ausentes, e as faixas dos tergos com um toque ferrugíneo ou castanho.

Distribuição geográfica. BRASIL: Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. ARGENTINA: Misiones.

Holótipo macho com as seguintes etiquetas: /F.[oz do] Iguassu-PR Brasil-I-62 Sakagami & Laroca [leg.]/Holótipo/*Gnathanthidium sakagamii* Urban, Urban det. 1993/. Alótipo fêmea com os mesmos dados do holótipo. Parátipos das seguintes localidades: com os mesmos dados do holótipo, um macho e uma fêmea; Santa Catarina, Seara (N. Teutônia), F. Plaumann leg., I-III/49 um macho; I-II/49 duas fêmeas; II/52 uma fêmea e dois machos; XI/55 cinco fêmeas e sete machos; XII/55 duas fêmeas; I/57 uma fêmea e três machos. Rio Grande do Sul, Caçapava do Sul, Guarita, C. Schindwein leg.; 21-XII-91 um macho e uma fêmea. ARGENTINA, Misiones, Bemberg, Hayward, Willink e H. Golbach leg.; 14-30/III/45 um macho. Todos depositados na Coleção de Entomologia Pe. J.S. Moure, Departamento de Zoologia da Universidade Federal do Paraná.

Esta espécie é dedicada ao Prof. Dr. Shoichi F. Sakagami pelos seus trabalhos em Entomologia.

Gnathanthidium ferrugineum, sp.n.

Fig. 6

Características diagnósticas. Fêmea com o tegumento da cabeça em grande parte amarelo-ferrugíneo com áreas negras junto aos ocelos e perto das antenas; pontuação do disco do mesoscuto grossa como a do escutelo; tergo distal com projeção mediana espiniforme; terceiro e quarto tergos com faixa amarela subapical mais larga no meio. Macho desconhecido.

Holótipo fêmea. Tegumento da cabeça quase todo amarelo-ferrugíneo, com as mandíbulas castanho-escuras, labro e ápice do clipeo pretos; uma estria larga castanha enegrecida pouco acima dos alvéolos antenais e abaixo dos mesmos, área ocelar preta, hipóstoma castanho; antenas amarelo-ferrugíneas nos artículos basais até o quinto flagelômero por baixo e até o terceiro por cima, no mais castanho claro. Mesosoma preto ventralmente, em grande parte do mesoscuto, do escutelo e no propódeo; lobos pronotais amarelo-ferrugíneos, flancos do pronoto com nódoa ferrugíneo-acastanhada; mesoscuto com estria lateral prolongada anteriormente em faixa basal amarelo-ferrugínea, largamente interrompida no meio; axilas e fina orla posterior no escutelo amarelas. Pernas com os artículos basais enegrecidos até a base do fêmur, no restante das anteriores amarelo-ferrugíneo, nas medianas com parte do fêmur, toda a tíbia e parte basal do basitarso amarelo-ferrugíneo e restante dos tarsômeros castanhos, e nas posteriores com pouco amarelo-ferrugíneo, predominando o castanho. Asas tingidas com castanho. Tergo basal com larga faixa amarela subapical, mais larga nos flancos; segundo tergo com uma nódoa amarela a cada lado, visível ventralmente; terceiro e quarto com faixa amarela subapical larga e levemente angulosa no meio, estreitando para os lados e alargando um pouco ventralmente, demais áreas castanho-enegrecidas.

Pilosidade muito curta, branca na cabeça incluindo o vértice, os pêlos alongados e plumosos no meio das paroculares; genas e estípite com cerdas ocráceas claras de ápice em gancho (demais peças bucais não foram examinadas); curtíssima branca e lisa no mesoscuto e no escutelo; branca, curta e denso-plumosa no lado ventral do mesosoma; branca, muito curta e densa nas pernas; escopa esternal levemente amarelada; nos tergos branca curta e esparsa.

Tergo distal com projeção mediana espiniforme e emarginação aos lados.

Comprimento aproximado 7,17mm; comprimento da asa a partir do esclerito costal 5,08mm; largura da cabeça 2,18mm e do metasoma 2,04mm; comprimento do olho 1,60mm; distância interorbital superior 1,44mm e a inferior 1,14mm.

Distribuição geográfica. ARGENTINA, Tucumán.

Holótipo fêmea com as etiquetas: /S. [an] P. [edro] Colalao Arg. [entina] Prov.Tucuman I.1953 F.H. Walz [leg.]/Holótipo/*Gnathanthidium ferrugineum* Urban, Urban det. 1993/. Depositado na Coleção de Entomologia Pe. J.S. Moure, Departamento de Zoologia da Universidade Federal do Paraná.

AGRADECIMENTOS. A autora agradece ao Prof. Dr. Pe. Jesus S. Moure pela sugestão do nome dado ao gênero, que se refere às mandíbulas das fêmeas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- GRISWOLD, T.L. & C.D. MICHENER. 1988. Taxonomic observations on Anthidiini of the Western Hemisphere (Hymenoptera, Megachilidae). **Jour. Kansas Ent. Soc.** **61** (1): 22-45.
- MICHENER, C.D. 1948. The generic classification of the Anthidiinae bees (Hymenoptera, Megachilidae). **Amer. Mus. Novit.** **1381**: 1-29.
- MOURE, J.S. 1965. New Placements for some species of *Paranthidium* (Hymenoptera, Apoidea). **Proc. Ent. Soc. Wash.** **67** (1): 29-31.
- MOURE, J.S. & D. URBAN. 1975. *Dicranthidium* novo subgênero de *Hypanthidioides* Moure, 1947. **Rev. Brasil. Biol.** **55**: 837-842.

Recebido em 02.VII.1993; aceito em 24.IX.1993.