

# O subgênero *Centris* (*Aphemisia*) Ayala: notas complementares e descrição de uma nova espécie (Hymenoptera, Apoidea)<sup>1</sup>

Jesus Santiago Moure<sup>2</sup>

**ABSTRACT.** The subgenus *Centris* (*Aphemisia*) Ayala: complementary notes and description of a new species (Hymenoptera, Apoidea). *Centris* (*Aphemisia*) Ayala, 2002 is redescribed pointing out some others important distinctive characters. The nominal species designated by Ayala as the type species, *Centris plumipes* Smith, 1854, is preoccupied by *Centris plumipes* (Fabricius, 1781) originally described in *Apis* Linnaeus. Being so, *Centris xanthosara* **nom. nov.** is proposed to replace *Centris plumipes* Smith, 1854 **non** *Centris plumipes* (Fabricius, 1781). Two other species are considered to belong in this subgenus: *Centris* (*Aphemisia*) *lilacina* Cockerell, 1919, and *Centris* (*Aphemisia*) *plumbea* **sp. nov.**, from Tingo Maria, Peru. A key for the species, illustrations, and geographical distribution are also added.

**KEYWORDS.** Apoidea; *Centris* (*Aphemisia*) *xanthosara*; Hymenoptera; taxonomy.

A sigla **dp** significa quantos diâmetros do ponto tem o intervalo entre os mesmos; **T**, tergo, **E**, esterno. O valores entre ( ) são dados em centésimos de mm, caso não haja indicação expressa do contrário. **DZUP** – Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

## *Centris* (*Aphemisia*) Ayala, 2002

*Centris* (*Aphemisia*) Ayala, 2002:2.

Espécie-tipo: *Centris plumipes* Smith, 1854 (= *Centris xanthosara* **nom. nov.**), por designação original.

Espécies de porte médio (cerca de 22 mm).

Fêmea. Olhos grandes, quase duas vezes a sua largura, interorbital máxima maior que a inferior e esta que a superior, malar curta; os alvéolos mais afastados da órbita que um diâmetro do alvéolo, entre si quase dois, e menos de um diâmetro da supraclipeal; clipeo um pouco elevado acima do plano facial, achatado no disco, tão ou um pouco mais largo que longo e mais longo que a distância clipeocelar; interalveolar cerca de dois diâmetros do alvéolo, alveolorbital um pouco menos de um diâmetro do alvéolo, interocelar pouco maior que a ocelorbital, cerca de duas vezes o diâmetro do ocelo médio; sulco frontal fino. Antenas com o escapó grosso (20/12); flagelômero basal 1,5 vezes mais longo que o escapó, o segundo

flagelômero apenas 7/10 do seu diâmetro. Mandíbulas quadridentadas, curvadas para dentro no terço apical (quase em ângulo reto), os dentes fortes, a distância entre 2-3 a maior, com um denticulo na base do quarto dente; labro dois terços mais curto que largo; palpos maxilares com quatro artículos, o basal o mais curto e mais grosso, os três distais delgados, o segundo quase tão longo quanto os dois seguintes juntos; pente estipital com cerdas curtas e finas. Escutelo com dois tubérculos bastante fortes com pontas projetadas para trás. Asas com a célula marginal pouco mais longa que a metade de sua distância ao ápice, a terceira submarginal fortemente estreitada para a marginal (cerca de 1/5 da largura basal) com a 2ª r-m fortemente arqueada para a base. Elaiospata anterior com quatro cerdas fortes alargadas distalmente e as cerdas curtas bastante justapostas; a placa basitibial dupla, a superior com o bordo interno coincidente, moderadamente acuminada, a inferior quase duas vezes mais longa e mais estreitamente acuminada; a tibia pouco mais curta que o basitarso, este alargado para o ápice pouco menos da metade do seu comprimento. Placa pigidial dupla, a superior em ogiva, a inferior mais aguda com os lados fracamente incurvos; fimbria prepigidial bem formada.

Macho. Semelhante à fêmea. Cabeça (590:440), com os olhos mais desenvolvidos e face mais estreita; olhos (400:240); genas de perfil (80:200); interorbitais (200:220:240); clipeo inchado,

1. Contribuição nº 1312 do Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná.

2. Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná. Caixa Postal 19020, 81531-990 Curitiba-PR, Brasil. Pesquisador do CNPq. Endereço eletrônico: urban@bio.ufpr.br

um pouco acima do plano facial, mais largo que longo e a distância ao ocelo lateral. Peças bucais como na fêmea, porém a mandíbula tridentada, fortemente curva para dentro no terço distal e o dente apical o mais desenvolvido e mais afastado do segundo que este do terceiro, este com um denticulo basal. Antenas muito parecidas às da fêmea, o flagelômero basal mais longo que o escapo (160, escapo 68:46 e o segundo flagelômero 28:32). A distância interocelar, ocelorbital e diâmetro do ocelo (65:30:32). O sulco frontal fino sem chegar ao ocelo; uma carena baixa, deformada, ao longo do meio do clipeo. Tubérculos do escutelo mais arredondados e não tão claramente dirigidos para trás. Coxas posteriores com um pequeno tubérculo apical liso do lado externo; fêmures aquilhados por baixo, a quilha mais saliente no meio; basitarsos posteriores tão largos quanto um quarto do seu comprimento (320:80), terminando em uma pequena quilha em dente no bordo articular. Sem placa pigidial falsa. E6 em Y invertido com a saliência média em língua mais larga que os braços basais ligados em arco pronunciado; E7 mais longo que largo com os braços laterais finos e a projeção basal em ângulo agudo, a projeção posterior mais robusta que a de E6, em parte sobreposta e moderadamente pilosa; cápsula genital pouco mais longa que larga, a gonobase em ângulo retrorso; gonocoxito robusto com dente dorsal curto, mais próximo à base; o gonóstilo relativamente pequeno, baculiforme, micropiloso; as valvas fortemente cefalizadas.

Comentários. Este subgênero inclui espécies que apresentam a placa pigidial e basitibial duplas. A placa basitibial superior é aguda com o bordo posterior coincidente, a inferior relativamente estreita, longo-lanceolada; a placa pigidial superior tem o contorno em ogiva e, a inferior, em ponta saliente com os bordos ligeiramente incurvos. Os palpos maxilares são quadri-articulados, o segundo tão longo quanto os dois seguintes, delgados, menos o basal. O escutelo apresenta dois tubérculos dirigidos para trás. As mandíbulas do macho são tridentadas, o maior intervalo entre o dente apical e os dois internos; na fêmea são quadridentadas, com o maior intervalo entre o segundo e o terceiro.

O subgênero *Centris (Aphemisia)* Ayala passa a ser constituído por três espécies as quais podem ser separadas pela chave abaixo:

1. Abdome muito escuro, com brilho metálico para o violáceo; genas e lado ventral do tórax fuscopilosos. Fêmeas com o clipeo e labro inteiramente pretos (Peru: Tingo Maria) ..... *C. (A.) plumbea* **sp. nov.**  
 Abdome oliváceo ou ferrugíneo com brilho oliváceo e lilás respectivamente; genas e lado ventral do tórax esbranquiçado-pilosos. Fêmeas com desenhos amarelos no clipeo e áreas paroculares; labro inteiramente amarelo ..... 2
- 2(1). Abdome ferrugíneo com reflexos para o lilás; o brilho metálico fraco. Escapo das fêmeas com mancha

amarela e os lados do clipeo amarelos até em cima (Bolívia, Peru e ao longo do Rio Amazonas até Óbidos) ..... *C. (A.) lilacina* Cockerell  
 Abdome oliváceo-escuro com reflexos oliváceos. Escapo das fêmeas inteiramente preto; lados do clipeo acima das fôveas tentoriais pretos (Toda a Amazônia, da Colômbia à Bolívia e do sul da Venezuela até o Pará) ..... *C. (A.) xanthosara* **nom. nov.**

***Centris (Aphemisia) xanthosara* nom. nov.**

(Figs. 1-4)

*Centris plumipes* Smith, 1854:373 (**non** *Centris plumipes* (Fabricius, 1781)); Friese, 1900:320; Ayala, 2002:2.

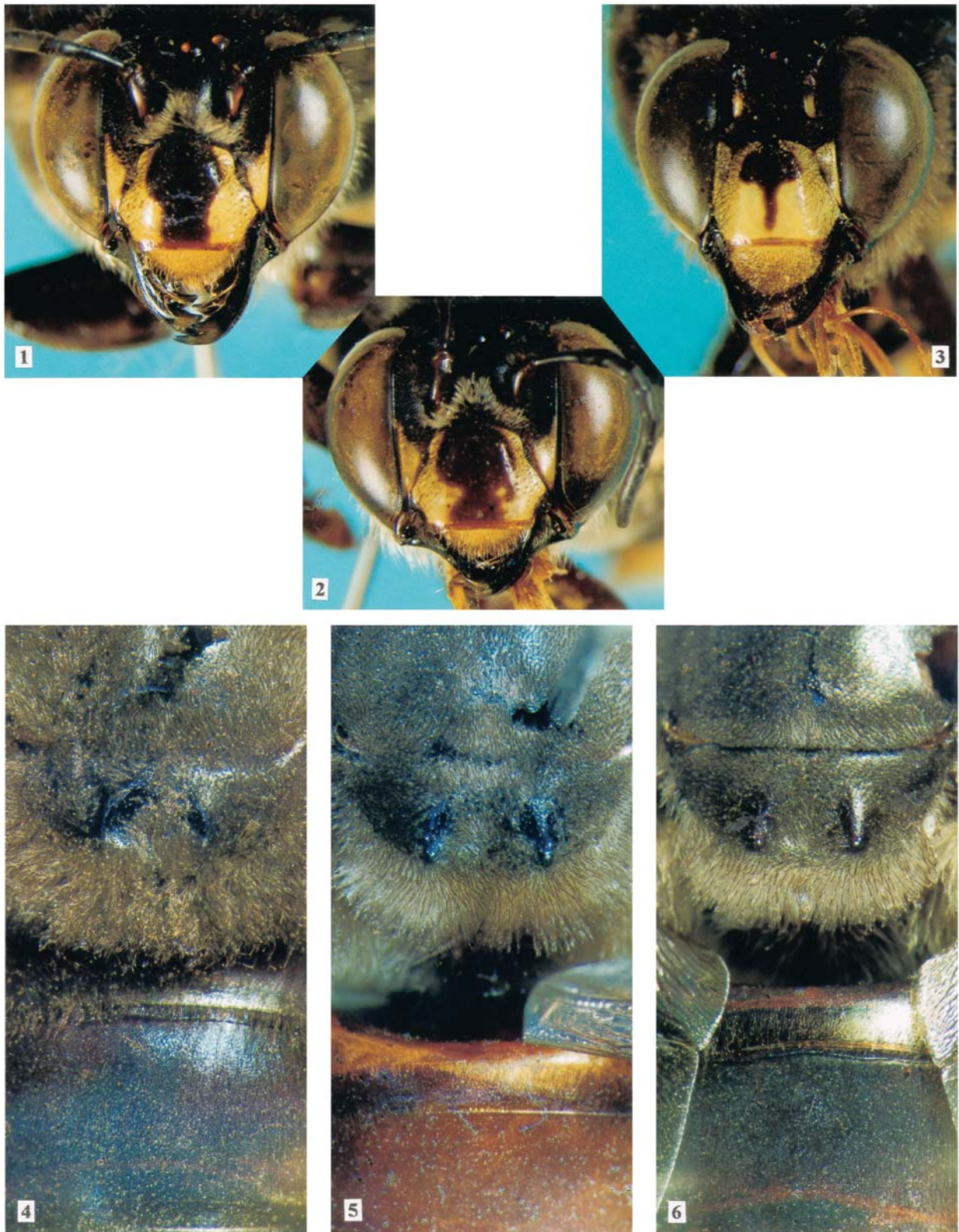
FABRICIUS (1781) descreveu *Apis plumipes*. Mais tarde, FABRICIUS (1804), criou o gênero *Centris* ao qual transferiu a espécie anteriormente descrita, *Centris plumipes* (Fabricius, 1881), comentando apenas o seguinte: “*Centris plumipes*: 7. C. thorace fulvo, abdomine nigro, apice fulvo, tibiis posticis compresso dilatatis, hirsutis atris. *Apis plumipes* Ent. Syst., 2. 326, 55. Habitat in India Mus. Dom. Banks.”

SMITH (1854) descreveu uma espécie de *Centris* da Amazônia (Santarém), foz do Rio Tapajós, denominando-a de *Centris plumipes*, nome idêntico ao utilizado por FABRICIUS (1804); a espécie de Fabricius, entretanto, ele transferiu para um outro gênero, *Anthophora plumipes*, com a seguinte nota: “Fabricius has given the habitat for this insect India, but this must be an error; it appears to be a common African species. Habitat Senegal; the Gambia”. Examinei um sintipo fêmea, 17.B.922 (BMNH), como consta em minha nota feita em “August 17/1957”. Além da fêmea, há um sintipo macho, igualmente de Santarém. Minha nota é extremamente curta: “Depois de afirmar que os meus exemplares de Belém, Pará, coletados por Ducke em 24-iv-1902, 6-V-1902, eram em tudo iguais aos tipos, anoto que nos machos há uma saliência no lado inferior dos fêmures.”

FRIESE (1900) colocou esta espécie no seu subgênero *Centris (Cyanocentris)* e reproduziu a descrição de SMITH (1854). Deu como localidade-tipo, a citada por SMITH (1854), sem maiores especificações. Teve também, em mãos, um exemplar do sul da Venezuela (Serra Parima) nos limites com Roraima, Brasil. Citou, conforme Ducke, as flores visitadas: *Bixa orellana*, *Polygala spectabilis*, *Solanum grandiflorum*, *personata* e *rubella*, sem indicar o gênero destas duas última plantas.

Vi numerosos exemplares coletados pelo Prof. D. Wittmann nas nascentes do Orinoco, na coleção de abelhas do Institut für Landwirtschaftliche Zoologie und Bienenkunde der Universität-Bonn.

Distribuição geográfica. PANAMÁ; COLÔMBIA; VENEZUELA; GUIANA; EQUADOR; PERU; BOLÍVIA; BRASIL, *Amazonas*: Manaus, Tabatinga; *Pará*: Óbidos, Santarém; *Rondônia*: Porto Velho



**Figs. 1-6.** *Centris* (*Aphemisia*) Ayala, 2002. Cabeça, vista anterior: 1, *Centris* (*A.*) *xanthosara* **nom. nov.**; 2, *Centris* (*A.*) *lilacina* Cockerell, 1919; 3, *Centris* (*A.*) *plumbea* **sp. nov.**; detalhes do tórax e abdome, vista dorsal: 4, *Centris* (*A.*) *xanthosara*; 5, *Centris* (*A.*) *lilacina*; 6, *Centris* (*A.*) *plumbea*.

***Centris (Aphemisia) lilacina* Cockerell, 1919**  
(Figs. 2, 5)

*Centris lilacina* Cockerell, 1919:191.

Examei o sintipo fêmea desta espécie (com o n° 21656), em 1957, no National Museum of Natural History, Washington. Foi descrita de Palcazu, Peru (Rosemberg). Comparei com o mesmo, um exemplar de Chapare, Bolívia, Enero, 1945, recebido do Pe. Bridarolli. As notas sobre o sintipo foram poucas. Houve destaque apenas para: “o escutelo com dois tubérculos bem marcados, subcareniformes, terminando em ponta atrás. No meu exemplar falta a mancha amarela das mandíbulas e a mancha escura clipeal é um pouco mais desenvolvida. A interorbital superior 78 e as distâncias interocelares 23:16:Ø13”. O abdome ferrugíneo com reflexos um pouco para o lilás, com brilho metálico fraco. No escapo da fêmea, uma mancha amarela e os lados do clipeo amarelos até em cima.

A descrição de COCKERELL (1919), diz o seguinte: “Fêmea.- Robusta, comprimento cerca de 21 mm; asa anterior 14,6 mm; preta, com manchas de um amarelo pálido na face, o abdome inteiramente avermelhado-castanho com um tinte forte violeta ou lilás; as mandíbulas pretas, com três dentes fortes, os dois externos amarelados; o labro amarelo-pálido, com pêlo fino avermelhado; o clipeo amarelo, com uma grande mancha em clava, o cabo da mesma chegando à margem inferior; as manchas laterais da face irregularmente cuneiformes, com um processo linear acima ao longo da órbita até quase ao nível das antenas; escapo com uma faixa na frente; o flagelo inteiramente escuro; pêlos do vértice e da frente negro-ferrugíneos, das genas (menos em cima) branco creme, e alguns pêlos pálidos em volta das antenas; tórax em cima com densos pêlos curtos grisalho-escuros, porém na parte inferior das pleuras cremosos; o escutelo fortemente bituberculado; as tégulas pretas; as asas preto-fuliginosas, com brilho púrpura; as pernas escuras, os fêmures de um vermelho-escuro-castanho; as pernas anteriores e médias com pêlos pretos, porém a grande escopa das tíbias posteriores e tarsos de um fulvo-laranja brilhante; abdome muito finamente pontuado, fosco, o primeiro segmento dorsalmente polido e brilhante; a placa apical muito mais larga apicalmente que em *C. rubella*.

Palcazu, Peru (Rosemberg). Membro do grupo *personata*, *rubella* etc..., reconhecível pelas manchas da face, abdome lilás, e estrutura do escutelo.

Tipo.- Cat n° 21656, U.S.N.M.”

Realmente, a espécie não pertence aos grupos de *personata* (= *C. (Trachina) longimana* Fabricius, 1804) nem de *rubella* (= *C. (Xanthemisia) ferruginea* Lepeletier, 1841).

Distribuição geográfica. PERU; BOLÍVIA, Chapare; BRASIL, Amazonas; Pará: Óbidos.

***Centris (Aphemisia) plumbea* sp. nov.**  
(Figs. 3,6)

Fêmea. Comprimento total aproximado 22,0 mm, da asa

anterior 16,5 mm; largura da cabeça 5,95 mm, do T2 8,75 mm.

Muito mais escura que *C. xanthosara*, toda preta, menos umas minúsculas manchas amarelas na face: uma curta estria nas paroculares inferiores ao nível das fôveas tentoriais, outra vestigial na área malar e outra micro-mancha nos extremos dos cantos inferiores do clipeo. O restante da cabeça, tórax e pernas pretos. As tégulas pretas e as asas muito escuras, quase pretas. O abdome preto com um brilho muito escuro e certos reflexos verdoso-violáceos na parte exposta dos pretergitos e nas depressões marginais, um pouco verdosos para a parte basal em certa luz.

A pilosidade toda preta, curta, na cabeça sobressaindo alguns pêlos mais longos, eretos (até 400u), na frente e no vértice pretos, nas genas e nas coxas anteriores fusca; no tórax e abdome fusco-escuro, quase preta; nas pernas preta com a escopa tíbio-tarsal com pêlos fulvo-amarelados; nos tergos preta, curtíssima; nos esternos em certa luz com um pouco de brilho fulvo-dourado; fimbria prepigial preta e os pêlos longos aos lados da placa pigial igualmente pretos.

Pontuação pilígera; o clipeo no disco largamente liso e brilhante, para os lados alguns pontos fortes, esparsos (3-4dp) mais adensados nos declives laterais e na área supraclipectal; na frente e paroculares superiores mais fina e mais densa, porém frente ao ocelo médio e lado externo dos posteriores lisa. No mesoscuto os pontos pilígeros um pouco mais grossos e os intervalos lisos cerca de um dp; no escutelo um pouco mais esparsa na parte distal dos tubérculos; muito densa e finíssima nos tergos, apenas na parte distal superior de T1 um pouco mais forte e evidente com os intervalos mais lisos para o bordo apical.

Cabeça mais larga que longa (6,35:5,24); olhos grandes (400/192); as distâncias interorbitais (260:380:332), sendo a inferior maior que a superior; clipeo mais largo que longo, porém seu comprimento maior que a distância ao ocelo (300:240:150); distância interocelar maior que a ocelorbital e esta maior que o diâmetro do ocelo médio (76:60:d46); o escapo curto e grosso (80:60), com o flagelômero basal 140 e diâmetro apical 40, o segundo muito curto (40:45). Os tubérculos do escutelo subtriangulares, com as pontas salientes atrás (distância entre as pontas 160).

Macho. Comprimento 18,35 mm; as asas 17,5 mm; largura da cabeça 5,83 mm e do T2, 28,38 mm.

Muito parecido com a fêmea, um pouco menor, porém com mais desenhos amarelos na face: o clipeo quase por inteiro amarelo com uma mancha escura pequena, claviforme, as pontas amareladas por cima um pouco afastadas, a projeção inferior estreita e terminando um pouco antes do bordo apical; o amarelo das paroculares inferiores quase chegando ao nível dos alvéolos antenais; todo o labro amarelo porém com os pêlos pretos muito destacados; uma estria no escapo terminando tão afastada do ápice como seu comprimento. De resto o colorido e a pilosidade como na fêmea, porém de um amarelo intenso nas tíbias e basitarsos posteriores e uns poucos mais pálidos no lado externo dos fêmures.

O clipeo um pouco deprimido no disco e essa área quase

sem pontos; estes mais evidentes nos declives laterais e principalmente densos no bordo superior da mancha claviforme e mais distintos nos declives laterais.

Cabeça mais larga que longa (583:416). Olhos grandes (400:200); as distâncias interorbitais (200:280:230); o clipeo mais largo que longo e um pouco mais curto que sua distância ao ocelo médio (250:200:160); a distância interocelar mais do dobro da ocelorbital e esta menor que o diâmetro do ocelo (70:32:d46). Escapo duas vezes mais longo que largo (80:40); o flagelômero basal o mais longo (120:24:50). Escutelo com os tubérculos subtriangulares semelhantes aos da fêmea, as pontas afastadas entre si (160). Os fêmures posteriores um pouco engrossados e aquilhados por baixo, como nas outras duas espécies.

Material-tipo. Holótipo fêmea de PERU, Huanuco, Tingo Maria, VI-1948, W. K. Weyrauch *leg.* (DZUP). Alótipo macho, com os mesmos dados do holótipo (DZUP).

Agradecimento. A Albino Morimasa Sakakibara pelas fotografias e leitura crítica do trabalho.

## REFERÊNCIAS

- AYALA, R. 2002. Two new subgenera of bees in the genus *Centris* (Hymenoptera: Apidae). **Scientific Papers, Natural History Museum, The University of Kansas** 25:1-8.
- COCKERELL, T. D. A. 1919. Bees in the collection of the United States National Museum - 3. **Proceedings of the United States National Museum** 55:167-221.
- FABRICIUS, J. C. 1804. **Systema Piezatorum**. Brunsvigae, Reichard, 440 + Index: 1+30 p.
- FRIESE, H. 1900. Monographie der Bienengattung *Centris* (s.lat.). **Annalen des K. K. Naturhistorischen Hoffmuseums** 15:237-350.
- MOURE, J. S. 1960. Notes on the types of the Neotropical bees described by Fabricius (Hymenoptera:Apoidea). **Studia Entomologica** 3(1-4):97-160.
- SMITH, F. 1853-1854. **Catalogue of Hymenopterous Insects in the Collection of the British Museum** 1:1-198, pl. I-IV; 2:199-465, pl. VII-XII, London, British Museum.