

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO CENTRO DE CIÊNCIAS  
HUMANAS E NATURAIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**Taxonomia das espécies do grupo *oiketicusi* de *Conura*  
(Chalcididae, Hymenoptera)**

**Pâmella Machado Saguiah**

**Vitória, ES  
Fevereiro, 2015**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO CENTRO DE CIÊNCIAS  
HUMANAS E NATURAIS PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS  
BIOLÓGICAS**

**Taxonomia das espécies do grupo *oiketicusi* de *Conura*  
(Chalcididae, Hymenoptera)**

**Pâmella Machado Saguiah**

**Orientador(a): Marcelo Teixeira Tavares**

**Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Ciências  
Biológicas (Biologia Animal) da Universidade Federal do Espírito Santo  
como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Biologia  
Animal**

**Vitória, ES  
Fevereiro, 2015**

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)  
(Biblioteca Central da Universidade Federal do Espírito Santo, ES, Brasil)

---

S129t Saguiah, Pâmella Machado, 1985-  
Taxonomia do grupo *oiketicusi* de *Conura* (Chalcididae,  
Hymenoptera) / Pâmella Machado Saguiah. – 2015.  
36 f. : il.

Orientador: Marcelo Teixeira Tavares.  
Dissertação (Mestrado em Biologia Animal) – Universidade  
Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências Humanas e  
Naturais.

1. Parasitóides. 2. Sistemas de controle biológico. 3. Bicho-  
do-cesto. 4. Chalcidini. I. Tavares, Marcelo Teixeira. II.  
Universidade Federal do Espírito Santo. Centro de Ciências  
Humanas e Naturais. III. Título.

CDU: 57

---



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**  
MESTRADO E DOUTORADO EM BIOLOGIA ANIMAL

**CERTIFICADO DE APROVAÇÃO**

TÍTULO: "Taxonomia das espécies do grupo *oiketicusi* de *Conura* (Chalcididae, Hymenoptera)"

AUTORA: **PÂMELLA MACHADO SAGUIAH**  
ORIENTADOR: Prof. Dr. MARCELO TEIXEIRA TAVARES

Aprovada como parte das exigências para obtenção do título de MESTRE EM BIOLOGIA ANIMAL, ÁREA DE CONCENTRAÇÃO EM BIOLOGIA ANIMAL, pela comissão examinadora:

Assinatura manuscrita em azul de Marcelo Teixeira Tavares.

Dr. MARCELO TEIXEIRA TAVARES  
Orientador

Assinatura manuscrita em azul de Frederico Falcão Salles.

Dr. FREDERICO FALCÃO SALLES  
Membro Interno

Assinatura manuscrita em azul de Valmir Costa.

Dr. VALMIR COSTA  
Membro Externo

DATA DA REALIZAÇÃO: Vitória, 25 de fevereiro de 2015.

## **Agradecimentos**

Agradeço primeiramente a minha família, que mesmo não entendendo muito o que é uma pós-graduação, muito menos entendendo de vespas, me deram todo apoio possível para que eu fosse atrás dos meus sonhos.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Marcelo Teixeira Tavares, que teve extrema paciência e generosidade comigo, que me aturou com todos os meus chilikues e falta de disciplina e mesmo assim sempre me apoiou e me ajudou em todos os momentos. Meu muito obrigada de coração.

Ao Dr. Valmir Costa, que conquistou o coração de todos no Laboratório de Biodiversidade de Insetos (LaBI) com sua simpatia e gentileza e por aceitar ser membro da banca deste trabalho fazendo as melhores contribuições possíveis.

Ao Dr. Frederico Falcão Salles pela gentileza e solicitude em aceitar ser membro da banca deste trabalho e fazer as melhores contribuições possíveis para este trabalho.

Ao Dr. Nelson W. Perioto, pela gentileza e solicitude em aceitar ser membro suplente da banca deste trabalho e principalmente por sempre atender prontamente todo contato realizado por mim, seja para ajudar diretamente ou para tentar achar soluções.

Ao Dr. Ricardo Kawada pela gentileza e solicitude em aceitar ser membro da banca deste trabalho, além de todas as contribuições dadas ao longo desses anos e por estar sempre disposto a ajudar.

Aos colegas de laboratório pelas companhias agradáveis e disponibilidade em ajudar de todos, marca registrada do LaBI. Andréa Barbieri Navarro-Tavares, esteve ao meu lado durante muitos anos me dando todo suporte necessário; Bianca Kohler Zimmer Dias, pelo compartilhamento de experiências e pela força dada em todos os momentos; Bruno Cancian de Araujo (que está atazanando outro laboratório do outro lado do oceano), sempre disposto ajudar no que der e vier; Fernanda de Freitas, dando todo o apoio e suporte necessários; Janaína Pissinate, pela força dada em todos os momentos e pelas conversas descontraídas que me fizeram rir e relaxar muito; Keila Ribeiro, pela companhia e conversas descontraídas; Sâmia Testtzlaffe Alpoim, pelas experiências compartilhadas, pelas consultorias em design e pela disposição em ajudar a todo o momento; Thales de Aguiar Brotto, pela companhia durante muitos anos, sempre dando todo o suporte e ajuda necessários.

Aos amigos Geovana de Assis Mendes e Fabrício Moraes Jabour, amigos esses que me aturavam em todos os meus estresses e “crises” de TPM, sempre me dando força pra continuar, tornando minha vida mais leve.

À Maria Dalva Moreira Vieira, Dalvinha, que cuidou de mim durante toda a execução desse trabalho, agindo como uma verdadeira mãe para mim.

Ao Dr. Marcos Botton e equipe da EMBRAPA Uva e Vinho, por terem dado o suporte possível para coletas de material.

À Capes pela concessão de bolsas de mestrado e auxílio financeiro.

À FAPES e CNPq pelo auxílio financeiro.

## SUMÁRIO

Resumo.....	01
Abstract .....	01
Introdução .....	02
Material e Métodos .....	02
Resultados e Discussão .....	06
Grupo <i>oiketicusi</i> .....	06
Chave de identificação para fêmeas do g. <i>oiketicusi</i> .....	08
<i>Conura basilica</i> (Walker) .....	08
<i>Conura fortidens</i> (Cameron).....	12
<i>Conura giraulti</i> De Santis.....	16
<i>Conura</i> sp. 1.....	18
<i>Conura mexicana</i> (Cresson) .....	19
Considerações finais.....	20
Referências Bibliográficas .....	21
Ilustrações .....	23

**Resumo:** Uma revisão das espécies do grupo *oiketicusi* de *Conura* (Chalcididae, Hymenoptera) é apresentada. O grupo foi proposto por Delvare (1992) e reúne até o momento seis espécies [*Conura basilica* (Walker, 1864), *C. elaeisis* Delvare, 1993, *C. fortidens* (Cameron, 1909), *C. giraulti* De Santis, 1979, *C. mexicana* (Cresson, 1872) e *C. oiketicusi* (Cameron, 1913)]. Ao menos parte das espécies são parasitoides de *Oiketicus* sp. (Psychidae, Lepidoptera) e apenas suas descrições originais tratam de suas características morfológicas, sendo essas insuficientes para identificar as espécies devidamente. Logo, a maioria das espécies não é passível de reconhecimento utilizando-se a literatura. Séries de tipos de quatro espécies nominais foram analisadas. Os seguintes sinônimos serão propostos: *C. elaeisis* e *C. oiketicusi* como sinônimos juniores de *C. basilica*. São apresentadas redescrições para *C. basilica*, *C. giraulti* e *C. fortidens*. Foram feitas considerações sobre a identidade de *C. mexicana* e uma espécie não determinada é tratada aqui.

**Abstract:** A Review of the species of *oiketicusi* group *Conura* (Chalcididae, Hymenoptera) is presented. The group was proposed by Delvare (1992) and until the moment meets six species [*Conura basilica* (Walker, 1864), *C. elaeisis* Delvare, 1993, *C. fortidens* (Cameron, 1909), *C. giraulti* De Santis, 1979, *C. mexicana* (Cresson, 1872) and *C. oiketicusi* (Cameron, 1913)]. At least some of the species are parasitoids of *Oiketicus* sp. (Psychidae, Lepidoptera) and only their original descriptions treat their morphological characteristics, these being insufficient to properly identify the species. Therefore, most species is not can be recognized using the literature. A series of four types nominal species were analyzed. The following synonyms are proposed: *C. elaeisis* and *C. oiketicusi* as synonyms junior *C. basilica*. Redescriptions are presented for *C. basilica*, *C. fortidens* and *C. giraulti*. Considerations were made for *C. mexicana* and a species not determined is treated here.

## Introdução

*Conura* Spinola, 1837, por ser muito diverso, foi organizado por Delvare (1992) em três subgêneros (*Ceratosmicra*, *Conura s. s.* e *Spilochalcis*) e em 63 grupos de espécies, que, segundo o autor, utilizou como critérios para o estabelecimento dos grupos similaridades morfológicas e autapomorfias. Dentro do subgênero *Conura*, Delvare (1992) definiu um grupo de espécies nomeado *oiketicusi* [baseado no hábito de parte de suas espécies serem parasitoides primários de espécies de bicho-cesto (*Oiketicus* Guilding, 1827, Psychidae, Lepidoptera)]. Além de tratar esse hábito como sinapomorfia, o autor apontou outras quatro características morfológicas para indicar a monofilia desse grupo de espécies.

Esse grupo tem sua distribuição da Argentina até os Estados Unidos e possui atualmente seis espécies válidas (Delvare, 1992 e 1993): *Conura basilica* (Walker, 1864), *C. elaeisis* Delvare, 1993, *C. fortidens* (Cameron, 1909), *C. giraulti* De Santis, 1979 [nome substituído à *Tetrasmicra bicolor* Girault, 1912], *C. mexicana* (Cresson, 1872) e *C. oiketicusi* (Cameron, 1913). Em seu primeiro estudo aquele autor propôs uma relação de grupo irmão com o grupo *nigricornis* baseada num tórax amplo, metacoxa alongada e falobase aberta ventralmente.

Com exceção à *C. elaeisis*, as outras cinco espécies do grupo não são passíveis de reconhecimento através de suas descrições, pois os caracteres morfológicos descritos não permitem a exata identificação das espécies. Nenhuma revisão das espécies foi realizada e estas foram citadas apenas em descrições originais e catálogos (Dalla Torre, 1898; De Santis, 1967, 1979, 1980; Burks, 1977). Não existe chave de identificação para as espécies do grupo.

Dada a potencial importância do grupo como parasitoides de *Oiketicus* (considerado praga de culturas agrícolas), e ao fato de sua taxonomia não estar esclarecida, são apresentadas aqui diagnoses e redescrições das espécies, chave de identificação e notas taxonômicas.

## Material e Métodos

Foi realizada a busca por exemplares do grupo de interesse entre os 32 mil exemplares de Chalcididae já disponibilizados para estudo no Laboratório de

Biodiversidade de Insetos (LaBI, DCBio, UFES). Dentre esses, 23 mil são oriundos de empréstimo de 32 coleções estrangeiras e 17 brasileiras, e os outros oito mil exemplares são pertencentes à Coleção Entomológica da UFES. Outras três coleções foram contatadas para solicitar possíveis espécies de interesse. Três visitas técnicas foram realizadas para buscar material que não estava identificado nas coleções de origem. Buscas em coleções de Lepidoptera também foram realizadas. Acrônimos das coleções usados no texto com respectivos responsáveis pelos empréstimos são citados abaixo. Asteriscos indicam as coleções que detêm os tipos, mas os mesmos não foram examinados.

A solicitação de todos os materiais tipo ou de imagens dos mesmos foi requisitada para estudos, mas por problemas técnicos concernentes às coleções, tipos de *C. giraulti* e *C. mexicana* não foram enviados.

- AMNH** *American Museum of Natural History*, Nova Iorque, EUA (J. Carpenter).
- ANSP\*** *Academy of Natural Science*, Pensilvânia, EUA (D. Otte).
- BMNH** *The Natural History Museum*, Londres, Inglaterra (S. Lewis e N. D.-S. Papilloud).
- CEAH** Coleção Entomológica “Adolph Hempel”, Instituto Biológico, São Paulo, Brasil (E. C. Bergman).
- DCBU** Departamento de Biologia Evolutiva, Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, Brasil (A. M. Penteado-Dias).
- FIOC** Fundação Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil (S. S. de Oliveira).
- IBGE** Coleção Zoológica da Reserva Ecológica do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Distrito Federal, Brasil (B. Dias).
- INPA** Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Coleção Sistemática da Entomologia, Amazonas, Brasil (A. Henriques e C. Magalhães).
- MACN** *Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”*, Buenos Aires, Argentina (A. Roig-A.).
- MLPA** *Museo de La Plata, Universidad Nacional de La Plata*, La Plata, Argentina (C. Margaria e A. Lanteri).

- MNRJ** Museu Nacional, Universidade do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil (R. Tibana).
- MZSP** Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil (C.R.F. Brandão).
- QCAZ** *Museo de Zoología, Pontificia Universidad Catolica de Ecuador*, Quito, Equador (Onore).
- UFES** Universidade Federal do Espírito Santo, Espírito Santo, Brasil (M.T.Tavares).
- UFRRJ** Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, Rio de Janeiro, Brasil (F. Racca).
- ZMHB\*** *Museum für Naturkunde Berlin Der Humboldt Universität*, Berlim, Alemanha (F. Koch).

Após a reunião do material de interesse, um estudo morfológico foi realizado seguindo os procedimentos de Simpson (1989), onde os exemplares foram separados por sexo e agrupados em morfoespécie de acordo com os caracteres morfológicos em comum.

Após o estabelecimento do limite morfológico de cada espécie, as mesmas foram comparadas com o material tipo disponível e/ou descrições, a partir do que se procedeu a padronização da nomenclatura.

A terminologia anatômica adotada para a morfologia seguiu *Hymenoptera Anatomy Ontology* (HAO; Yoder et al. 2010), complementada por Gibson (1997). Os tipos de escultura do tegumento foram designados de acordo com Harris (1979), exceto para a pontuação do dorso do mesossoma que seguiu Delvare (1992).

A nomenclatura das faces das pernas seguiu Aguiar e Gibson (2010), exceto para a perna posterior que seguiu Delvare (1992).

Para confeccionar descrições, foi utilizado o software Delta (Dallwitz, 1980; Dallwitz, Paine & Zurcher, 1993).

Para a realização do estudo morfológico foi utilizado estereomicroscópio Leica M80 com ocular de 25x, retículo de 5 mm/100 traços e iluminação por anel de led acoplado ao estereomicroscópio. As imagens foram obtidas com o auxílio de uma Leica Z16 automatizada e uma câmera digital Leica DFG495 integrada ao sistema Leica Application

Suite (LAS). Para montagem das imagens em foco estendido e retoques foi utilizado o *software* Helicon Focus versão 5.3.

Medidas são dadas em milímetros e foram tomadas de acordo com Delvare (1992), exceto para: espaço malar (distância entre o olho e a fossa oral) e fossa oral (tomada na linha entre os côndilos superiores da mandíbula).

Acrônimos utilizados na descrição são: DOA, diâmetro do ocelo anterior; POL, distância mínima entre os ocelos posteriores; OOL, distância mínima entre a margem do olho e o ocelo posterior; FV, frontovértice; EM, espaço malar; FO, fossa oral; Fu1, Fu2..., segmento funicular 1, segmento funicular 2...; Gt1, Gt2..., tergito gastral 1, tergito gastral 2...; H, altura; L, largura; C, comprimento.

Para a medida do ângulo de convergência das notáulices (Fig. 1a), foi utilizada a câmera Dino-Eye via USB e o programa Dino-capture 2.0 (v. 1.5.7.). Os umbílicos da linha transversal-média do lobo mediano do mesoscuto são contados na linha transversal-média (LT) indicada na Fig. 1a. O termo “dentes proximais” refere-se aos primeiros dentes do metafêmur, que no geral não são tão desenvolvidos quanto os distais (Fig. 1b).

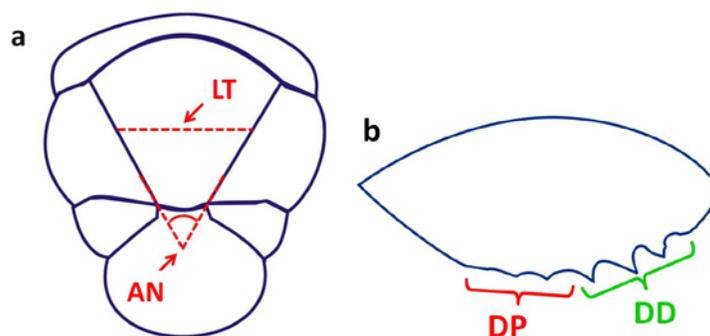


Figura 1: **a**, Mesossoma, vista dorsal (LT, linha transversal-média; AN, ângulo de convergência das notáulices). **b**, face externa do metafêmur (DP, dentes proximais; DD, dentes distais).

## Resultados e Discussão

### Grupo *oiketicusi*

Na apresentação do grupo *oiketicusi*, Delvare (1992) menciona os “Estados Derivados” — características diagnósticas para o grupo —, organizando-os da seguinte maneira:

“Sinapomorfias compartilhadas com o subgênero *Conura s. s.*: margem anterior do pronoto com sulco basal; carena pronotal expandida em uma lâmina ampla e interrompida medianamente; notáulice larga, profunda e crenulada; mesopleura com carena transversa ventral; espinho apical da metatíbia não tão emarginado próximo à base. Apomorfias compartilhadas com outros grupos de espécies de *Conura s. s.*: mandíbula afunilando fortemente próximo ao ápice; carena margeando a gena e posteriormente prolongada até a carena occipital; tórax amplo; metacoxa alongada e falobase completamente aberta ventralmente”. E, por fim, define as autapomorfias para o grupo *oiketicusi*: “Escutelo convexo, truncado posteriormente; metafêmur com dentes amplos, mas curtos e em número reduzido; área sensilar dos machos arredondada na cavidade apical do escapo; parasitoides de *Oiketicus sp.*”

Após listar os “Estados Derivados” do grupo, Delvare (1992) apresenta a diagnose para o grupo.

Analisando os exemplares obtidos neste estudo, pôde-se observar que algumas características mencionadas por Delvare não correspondem efetivamente às características encontradas neste presente trabalho, como o sulco basal na margem anterior do pronoto não presente em todos os exemplares. Não se sabe a biologia de todas as espécies do grupo, logo, não há como se afirmar que todas as espécies do grupo *oiketicusi* são parasitoides de *Oiketicus sp.*

Portanto, é apresentada aqui uma diagnose modificada a partir daquela diagnose proposta por Delvare (1992) e uma chave de identificação para as espécies do grupo:

**Diagnose:** Comprimento 5,44–10,00 mm. Pilosidade ereta no mesoscuto e escutelo (Fig. 12). Escrobo raso; projeção interantenal ligeiramente convexa e carenada no topo (Fig. 9); escapo inserido acima da margem inferior dos olhos (Fig. 9); comprimento do escapo excedendo ligeiramente o vértice; mandíbula 2:3, afunilando próximo ao ápice; carena margeando posteriormente a gena e prolongada até a carena occipital; mesossoma umbilicado (Figs. 11, 14, 20, 35); carena pronotal expandida em lâmina ampla interrompida medianamente (Fig. 30); notáulice completa crenulada; escutelo convexo (Fig. 21) e truncado posteriormente; metacoxa alongada (Figs. 6, 22, 31, 37); metafêmur com um a três dentes proximais diminutos e três a quatro dentes distais largos (Figs. 8, 15, 23, 32, 38); espinho apical da metatíbia pouco emarginado próximo à base (Figs. 8, 23); lâmina basal do pecíolo presente, mas pouco desenvolvida dorsalmente (Fig. 33); machos com área sensilar arredondada na cavidade apical do escapo.

### Chave para as fêmeas das espécies do grupo *oiketicusi*

- 1 Lobo mediano do mesoscuto com no mínimo 20 umbílicos na linha transversal-média (Fig. 20, 26); notáulices convergentes em ângulo de 69°–73° (Fig. 20, 26); mesoscuto convexo (Fig. 21) ..... *Conura fortidens*
- Lobo mediano do mesoscuto com no máximo 13 umbílicos na linha transversal-média; notáulices convergentes em ângulo de até 56° (Fig. 11); mesoscuto plano (Fig. 12) 2
- 2 Metacoxa 2,83–3,08x tão longa quanto larga; metafêmur 2,38–2,47x tão longo quanto largo; metafêmur com dentes proximais diminutos e rombudos (Figs. 8, 15) ..... *C. basilica*
- Metacoxa no máximo 2,47x tão longa quanto larga; metafêmur até 2,2x tão longo quanto largo com dentes proximais diminutos e pontiagudos (Figs. 32, 38) ..... 3
- 3 Pecíolo no mínimo 1,96x tão longo quanto largo; metafêmur com dente basal espiniforme (Fig. 32); gáster arredondado no ápice (Fig. 33)..... *C. giraulti*
- Pecíolo 1,33x tão longo quanto largo; metafêmur com dente basal ausente (Fig. 38); gáster acuminado no ápice (Fig. 41) ..... *Conura* sp. 1

#### *Conura basilica* (Walker)

Figs. 1–16.

*Smiera basilica* Walker 1864: 188. Lectótipo: ♀, Brasil (BMNH, n° 5-538, examinado).

*Smicra brasilica* Walker: Dalla Torre 1898: 374; Schmiedknecht, 1909: 34 [erro de grafia].

*Trismicra oiketicusi* Cameron 1913: 111. Lectótipo: ♀, Guiana (BMNH, n° 5.243, examinado). [será proposto como sinônimo júnior]

*Spilochalcis oiketicusi* (Cameron): De Santis 1979: 50.

*Spilochalcis brasilica* (Walker): De Santis 1980: 258 [erro de grafia].

*Conura (Conura) basilica* (Walker): Delvare 1992: 233.

*Conura (Conura) oiketicusi* (Cameron): Delvare 1992: 235.

*Conura (Conura) elaeisis* Delvare 1993: 362–363. Parátipos: ♀♂ Equador, Shushufindi (BMNH, n° 4384, examinados). [será proposto como sinônimo júnior]

**Diagnose:** Metacoxa alongada (2,83–3,08x tão longa quanto larga) (Fig. 7); metafêmur fusiforme alongado (2,38–2,47x tão longo quanto largo) (Figs. 8, 15).

**Descrição:** FÊMEA. Comprimento 7,28–9,02 mm.

*Cor.* Amarelo, com as seguintes partes pretas: escrobo, frontovértice, têmpora, colo pronotal, mesoscuto ao longo das margens externas dos lobos laterais e mediano, axila, listra mediana expandida posteriormente no escutelo, mesopleura, tergitos gastrais 2 a 7+8 (Fig. 10). Metafêmur marrom com listra dorsal expandida distalmente (Fig. 8). Asas hialinas com nervuras tubulares marrom-claras.

*Cabeça.* Medidas: H:L 1,13:2,30; FV 1,11; DOA 0,23; POL 0,44; OOL 0,19; EM 0,36; FO 0,48; olho H:L 1,06:0,69; escapo C:L 0,96:1,16; pedicelo C:L 0,17:0,15; *anellus* C:L 0,03:0,14; segmentos funiculares C:L F1 0,34:0,21; F2 0,28:0,22; F3 0,30:0,21; F4 0,29:0,21; F5 0,25:0,22; F6 0,24:0,21; F7 0,24:0,22; clava C:L 0,31:0,22.

*Mesosoma.* Colar pronotal sem ruga lateral à frente da segunda fileira de umbílicos; mesonoto esparsamente umbilicado, tal que lobo mediano com cerca de 12 umbílicos na linha transversal-média (Fig. 11); interstício com cerca de 1/3 do diâmetro do umbílico (Fig. 11); notáulices dispostas em ângulo de cerca de 55° (Fig. 11); mesoscuto levemente convexo (como na figura 12); metafêmur fusiforme alongado (2,38–2,47x tão longo quanto largo); dente basal ausente/diminuto; dentes proximais diminutos e rombudos (Fig. 8). Medidas: C 2,79; mesoscuto C:L 1,52:2,41; escutelo C:L 1,16:1,38; asa anterior C:L 6,67:2,39; nervura submarginal C 2,44; nervura marginal C 1,06; nervura pós-marginal C 1,18; nervura estigmal C 0,35; metacoxa C:L 2,44:0,90; metafêmur C:L 3,37:1,41.

*Metassoma.* Gáster acuminado (Fig. 9). Medidas: pecíolo C:L 0,55:0,49; gáster C:L 3,67:1,92.

MACHO: Desconhecido.

**Varição:** Os exemplares podem ser quase totalmente pretos (Figs. 3–6), com a extensão das manchas amarelas restritas à: espaço paraescrobal, têmpora (Fig. 13); margem posterior do colar do pronoto, extremidade posterolateral dos lobos laterais do mesoscuto, mancha nas laterais do lobo mediano, nas extremidades posterolaterais do escutelo (Fig. 14); face anterior do profêmur e da profíbia, tarsos; listra amarela na face ventral distal da metacoxa; metafêmur com terço anterior dorsal na face externa (Fig. 15) e mancha arredondada distal na face interna, gáster com manchas mal delimitadas nas laterais e dorso

do Gt1 ao Gt4 (Fig. 16). Segmento funicular 1 1,22–1,65x tão longo quanto largo; mesossoma 1,08–1,18x tão longo quanto largo; pecíolo 1,06–1,29x tão longo quanto largo; gáster 1,62–2,40x tão longo quanto largo.

**Biologia:** Cameron (1913) afirma que o material tipo de *C. oiketicusi* foi criado de larva de *Oiketicus* sp. Delvare (1993) menciona o mesmo hospedeiro para *C. elaeisis*. Dados de etiqueta de material não tipo aqui analisado mencionam que são “parasitos de larvas de Psychidae” (Paraná, Brasil) e “endoparasitoides solitários de larvas de Psychidae” (Trinidad e Tobago), sem a exata identificação da espécie.

**Material Examinado:** *Smiera basilica*: lectótipo ♀, etiquetado "BRAZIL, 62.56, BMNH Type #5.538" (BMNH); *Trismicra oiketicusi*: lectótipo ♀ etiquetado "On larve bagworm *Oiketicus*, 3.18, 1914–110, P. Cameron", BMNH Type #5.234" (BMNH). *Conura elaeisis*: parátipos 1♀, 1♂, Equador, Shushufindi, 4384, 15.viii.1984, Altamirano col. (BMNH). **Exemplares não tipo:** ARGENTINA. *Corrientes*: 1♀, Ituzaingo, xii.1981, Fritz col. (AMNH). *Misiones*: 2♀♀, Puerto Iguazú, iii.1992, Fritz col. (AMNH). BRASIL. *Amazonas*: 1♀, Manaus, Campus Univ., 22–29.vi.1982, Arm. Malaise, J.A.Rafael col. (INPA); 1♀, Manaus, Reserva Ducke, 13. x.1981, J.A.Rafael col. (INPA); ♀, Manaus, Puraquequara, Sítio Vidal, Igarapé, 09–11.xi.1998, Arm. Malaise, J.Vidal col. (INPA). *Distrito Federal*: 1♀, Brasília, *Senna* 14:30–16:00, 31.v.1989, Varredura de vegetação, Luciane col. (IBGE). *Paraná*: 1♀, Paranaguá, Parasito de Psychidae 2640, vii.1990, Isaias & Deslandes cols. (UFRRJ). *Rio de Janeiro*: 1♀, Barra de São João, i.1962, P.Juberg col. (FIOC). *Rondônia*: 1♀, Porto Velho, Rio Madeira, Área Mutum, AHE Jirau (Margem direita), 09°35'54,4"S 65°02'53,7"W, 04–18.ix.2012, Arm. Malaise, M.Ulysséa & L.P.Prado cols. (MZSP). *São Paulo*: 1♀, Luíz Antônio, Reserva Ecológica do Jataí, 12.ii.19987, Varredura vegetação, L.A.Joaquim col. (DCBU). EQUADOR. *Napo*: 1♀, Coca, ix.1986, G.Onore col. (PUCE). 1♀, Muyuna, 5 m W de Tena, 500m, 16.viii.1981, M.Cooper col. (AMNH). *Sucumbios*: ♀, Shushufindi, 4384, 15.viii.1984, Altamirano col. (PUCE). PANAMÁ. *Taboga Island*: 2♀♀, St. George, 573, 1925, L.E.Cheesman col. (BMNH). MÉXICO. *Colima*: 1♀, Colima Volcan, (AMNH). TRINIDAD E TOBAGO: 2♀♀, Curepe, Solitary endoparasite of Psychidae larva, 01.vii.1970, R.Crutwell col. (BMNH 5269). 2♀♀, mesma localidade, vi.1970, R.Crutwell col. (BMNH 5269). 1♀, mesma localidade, vi.1970, R.Crutwell col. (AMNH 5269). Sem localidade indicada: 1♀, 3A, (MLPA).

**Distribuição:** Argentina (Corrientes e Misiones), Brasil (Amazonas, Distrito Federal, Paraná, Rio de Janeiro, Rondônia, Santa Catarina, São Paulo), Colômbia (Cesar, Meta), Equador (Napó, Sucumbios), Guiana, México (Colima), Panamá (Taboga Island), Trinidad e Tobago.

**Comentários:** A espécie apresenta grande variação morfológica e de coloração. Após analisar o tipo de *Conura basilica*, pôde-se observar que este era muito semelhante ao tipo de *C. elaeisis*, exceto pela coloração mais desbotada daquele (Fig. 1) e pelo gáster com contornos mais sinuosos (possivelmente deformado pelo estado de conservação daquele exemplar). Delvare (1993) estabeleceu *C. elaeisis* como espécie nova e menciona sua similaridade com *C. oiketicusi*, diferindo-as apenas pela coloração mais enegrecida do metafêmur e do gáster em *C. oiketicusi* (Fig. 4), além de alongamento do escutelo e do gáster, e pela escultura do disco do metafêmur. Analisando os exemplares obtidos neste trabalho, foram encontrados muitos exemplares que possuíam características intermediárias entre o padrão *C. basilica/C. elaeisis* e o padrão *C. oiketicusi* (Figs. 2–6). Portanto, devido à ausência de características associadas a apenas um dos padrões aqui observados, serão propostas as sinonímias de *C. oiketicusi* e *C. elaeisis* sob *C. basilica*.

***Conura fortidens* (Cameron)**

Figs. 17–28.

*Trismicra fortidens* Cameron 1909: 430. Lectótipo: ♀, Argentina: Mendoza (BMNH, n° 5.244, examinado).

*Heptasmicra brasiliensis* Brèthes 1918: 5. Lectótipo: ♂, Brasil: Rio Grande do Sul. (MACN, examinado). Sinônimo proposto por Delvare (1992: 233–234).

*Psychidosmicra australis* Blanchard 1935: 110–112. Dados do tipo: Argentina: Rio Negro e Neuquén. (tipo não encontrado). Sinônimo proposto por Delvare (1992: 233–234).

*Psychidosmicra brasiliensis* (Brèthes, 1918) 1935: 113. Dados do tipo: Argentina: Santa Fé. Sinônimo proposto por Delvare (1992: 233–234).

*Psychidosmicra brethesi* Blanchard 1935: 112–113. Dados do tipo: Argentina: Buenos Aires e San Juan. (Tipo não encontrado). Sinônimo proposto por Delvare (1992: 233–234).

*Spilochalcis fortidens* (Cameron): De Santis 1967: 212.

*Conura (Conura) fortidens* (Cameron): Delvare 1992: 233–234.

**Diagnose:** Pode ser distinguível das outras espécies pela seguinte combinação de caracteres: espaço malar com cerca de 0,36–0,44x a altura da cabeça (Fig. 19); mesossoma com estreitamento do interstício em cerca de 1/5 do diâmetro do umbílico, densidade de umbílicos em aproximadamente 20 a 40 umbílicos enfileirados numa linha transversal-média traçada no lobo mediano (Fig. 20), conseqüentemente a pilosidade; noutálices convergidas num ângulo de cerca de 70° (Fig. 20); mesoscuto moderadamente convexo (Fig. 21); asas enegrecidas abaixo da nervura marginal; metacoça expandida proximalmente em cerca de 0,35–0,40x o seu comprimento (Fig. 22); metafêmur robusto com largura máxima expandida no centro em cerca de 0,48–0,53x o seu comprimento (Fig. 23).

**Descrição:** FÊMEAS. Comprimento 6,72–10,00 mm.

*Cor.* Preto, com as seguintes partes amarelas: espaço parescrobal unindo-se à têmpera próxima à margem do olho (Fig. 19), labro, escapo na face ventral; colar pronotal posterior, escutelo anterolateral, metacoça na face ventral distal, metafêmur no dorso, na metade proximal da face ventral (Fig. 23), face interna distal; tergitos gastrais 2, 3 e 4 na margem posterior (Fig. 24). Tégula castanha; pernas anteriores e médias marrom-escuras, exceto por

manchas amarelas no profêmur na face anterior distal, protúbia na face ventral. Asas hialinas com mancha enegrecida na porção inferior da nervura marginal (disco); nervuras tubulares marrons claras.

*Cabeça.* Medidas: H:L 1,15:2,00; FV 1,2; DOA 0,21; POL 0,47; OOL 0,25; EM 0,47; FO 0,42; Olho H:L 0,95:0,57; escapo C:L 0,90:0,15; pedicelo C:L 0,18:0,13; *anellus* C:L 0,02:0,14; segmentos funiculares C:L F1 0,32:0,19; F2 0,25:0,20; F3 0,24:0,21; F4 0,24:0,20; F5 0,20:0,20; F6 0,21:0,21; F7 0,19:0,21, clava C:L 0,35:0,22.

*Mesossoma.* Colar pronotal sem ruga lateral à frente da segunda fileira de umbílicos, mesonoto densamente umbilicado tal que lobo mediano com mais de 20 umbílicos na linha transversal-média, interstício com cerca de 1/5 do diâmetro do umbílico, notáulices dispostas em ângulo de cerca de 70°, mesoscuto moderadamente convexo (Fig. 21); metafêmur elíptico (cerca de 2x mais longo que largo); dente basal espiniforme ausente; dentes proximais atrofiados e rombudos. Medidas do mesossoma C 2,95; mesoscuto C:L 1,56:2,52; escutelo C:L 1,29:1,39; asa anterior C:L 6,83:2,47; nervura submarginal C 2,60; nervura marginal C 1,02; nervura pós-marginal C 1,20; nervura estigmal 0,42; metacoxa C:L 2,34:0,83; metafêmur C:L 3,08:1,62.

*Metassoma.* Gáster acuminado (Fig. 24). Medidas do metassoma: pecíolo C:L 0,49:0,59, gáster C:L 3,42:2,16.

**MACHO:** Comprimento 5,44-7,20 mm . Muito semelhante às fêmeas (Fig. 18), exceto pela presença de dentes proximais pontiagudos no metafêmur (Fig. 25). Comprimento do pecíolo variando de 1,02–2,03x tão longo quanto largo (Fig. 18).

**Variação:** Esta espécie apresentou grande variação na extensão da coloração amarela alteradas em: lobos laterais e mediano com manchas amarelas nas laterais até completa redução da cor amarela no mesossoma (Fig. 26); metafêmur com mancha em toda face ventral (Fig. 27); tergitos gastrais 2 a 7+8 amarelos (Fig. 28). Metacoxa e metafêmur podem ter a cor preta alterada para castanho-escuro. Alguns exemplares possuem uma impressão longitudinal anterior no escutelo; propódeo ou areolado ou com apenas a carena mediana ou completamente irregular; pecíolo apresentou-se liso ou com superfície irregular rugosa, com nenhuma, uma ou duas carenas longitudinais. Cabeça 1,74–2,26x tão larga quanto alta; frontovértice 0,46–0,62x tão largo quanto à largura da cabeça; fossa oral 0,17–0,22x tão largo quanto à largura da cabeça; mesossoma 1,06–1,19x tão longo quanto largo;

pecíolo 0,83–1,02x tão longo quanto largo; metafêmur 0,48–0,53x tão longo quanto longo; gáster 1,53–1,76x tão longo quanto largo.

**Biologia:** Brèthes (1918) menciona que a espécie foi criada a partir de exemplares de *Oiketicus* sp. Blanchard (1935) menciona que o material estudado por ele foi obtido através de *O. kirbyi*. Magistretti (1950) publicou um trabalho sobre a biologia de *C. fortidens* como parasitoide de *O. kirbyi*.

**Material Examinado:** *Trismicra fortidens*: lectótipo: ♀ etiquetado: “Mendoza, 110, 1914, P.Cameron” (BMNH). *Heptasmicra brasiliensis*: lectótipo: ♂, etiquetado: “Pelolas, Dr. A. Ronna, Parasite d’ Oeceticus ‘(type!!)’”. **Exemplares não tipo:** ARGENTINA. *Buenos Aires*: 1♂, Castelar, S/ bicho cesto em “cipres calvo”, vi.1974, Crouzel col. (MLPA). 2♀, Castelar, S/ bicho cesto em tamarindo, 03.ix.1974, Crouzel col. (MLPA). 1♀, Castelar, S/ bicho cesto em tamarindo, 03.ix.1974, Crouzel col. (UFES). 1♀, Moreno, xii.1970, Fritz col. (BMNH). 1♀, Moreno, xii.1970, Fritz col. (MLPA). 1♀, San Nicolás, x.1986, J.Genise col. (MACN). *La Pampa*: 1♀, 8499, (MACN). *La Rioja*: 1♀, Chilecito, 02–05.ii.1977, A.Willink col. (AMNH). *Mendoza*: ♀, 8♂, Mendoza, S/ *Oiketicus kirbyi* 9.605 (UFRRJ). *Rio Negro*: 1♀, Coronel Juan José Gomez, ii.1946, A.I.Garcia col. (MACN). 1♀, Lamarque, Fritz col. (MLPA). *Salta*: 1♀, Chicoana, Maray, 2200m, xii.1995, Suligoy col. (AMNH). *San Juan*: 1♂, 10 Km W Media Agua, 30.x.1991, J.G.Rozen, L.Pena & A.Ugarte cols. (AMNH). 1♂, Pampa de Vieja, 8 Km NE San Jose de Jachal, xi.1991, J.G.Rozen, L.Pena & A.Ugarte cols. (AMNH). *Santiago del Estero*: 1♀, Colona Dora, 15–26.xi.1979, C. & M.Vardy cols. (BMNH). *Tucuman*: ♀, Vipos, 24.xi.1931 (AMNH). BRASIL. *Rio Grande do Sul*: 3♀, xii.1928, Deslandes col. (MNRJ). 1♀, Pelotas, em *Oiketicus kirbyi* (FIOC). 1♀, Porto Alegre, Parasita da larva de bicho de cesto 523-N.B.T, xi.1930 (MNRJ). *São Paulo*: 1♂, São Paulo, Parasitas nascidos em 29.vii.1938, Amadio col. (CEAH). MÉXICO. *Vera Cruz*: 1♂, 1 mi W Antón Li zardo, 23.vii.1963, M.G.Naumann col. (AMNH).

**Distribuição:** Argentina (Buenos Aires, La Pampa, La Rioja, Mendoza, Rio Negro, Salta, San Juan, Santiago del Estero, Tucuman), Brasil (Rio Grande do Sul, São Paulo), México (Vera Cruz), Uruguai.

**Comentários:** Esta espécie é bastante distinta das demais por sua pontuação bastante diminuta e seu corpo muito robusto. Analisando-se os tipos de *T. fortidens* e *H. brasiliensis*, pôde-se observar que há padrões distintos de coloração entre essas espécies nominais. Em *T. fortidens*, apenas a metade proximal da face ventral do metafêmur apresenta-se amarela (Fig. 23), e em *H. brasiliensis*, a mancha amarela ocupa toda a face ventral (Fig. 27); e, no gáster, em *T. fortidens*, apenas os tergitos gastrais 2 a 4 apresentam-se amarelos (Fig. 24) enquanto que em *H. brasiliensis* a cor amarela estende-se para os demais tergitos gastrais (Gt 2 a 7+8) (Fig. 28).

Blanchard (1935) também observou uma variação morfológica e de coloração e estabeleceu um gênero novo — *Psychidosmicra* — para as espécies que são parasitoides de *Oiketicus*, onde incluiu *H. brasiliensis* combinando-o para *P. brasiliensis* e acrescentou duas espécies novas, *P. australis* e *P. brethesi*, semelhantes ao padrão de cor de *T. fortidens*. Blanchard (1935) diferenciou *P. brasiliensis* das demais espécies pela coloração (como apresentada no parágrafo acima para diferenciar *H. brasiliensis* de *T. fortidens*). Para separar *P. australis* de *P. brethesi*, Blanchard mencionou uma impressão longitudinal mediana no escutelo e pontuação apertada e subrugosa em *P. australis*, e em *P. brethesi* a impressão longitudinal mediana no escutelo estaria ausente, a pontuação seria “menos apertada” e haveria manchas amarelas oblíquas em cada lado do lobo mediano do mesoscuto.

Após análise dos exemplares obtidos neste estudo, pôde-se observar que muitos exemplares estudados aqui, incluindo exemplares oriundos da mesma série com os mesmos dados de etiqueta para data e localidade, apresentam uma combinação de características tanto para o padrão de *P. australis* e *P. brethesi*, quanto para o padrão de *P. brasiliensis* como um mosaico das três espécies.

Delvare (1992) percebeu a dificuldade em se estabelecer um limite entre as espécies de *Psychidosmicra* e sinonimizou todas as espécies de *Psychidosmicra* para *C. fortidens*, pois, segundo este autor, há muita variação intraespecífica para coloração.

Uma análise da distribuição geográfica dos exemplares demonstrou que os exemplares semelhantes ao padrão de cor de *T. fortidens* estão distribuídos mais ao sul e a oeste da Argentina, enquanto os exemplares semelhantes ao padrão de cor de *H. brasiliensis* estão distribuídos mais ao sul do Brasil e nordeste da Argentina, mas, por haver

simpatria entre esses padrões no nordeste da Argentina, análises moleculares seriam necessárias para poder determinar delimitação dessa espécie.

Portanto, por apresentar bastante variação na forma e na cor e por não haver características que estejam presente somente em determinados padrões de cor, *C. fortidens* é mantida aqui.

### ***Conura giraulti* De Santis**

Figs. 29–35.

*Tetrasmicra bicolor* Girault 1912: 163–164. Holótipo: 2 ♀♀, Paraguai: San Bernardino.

(ZMHB tipo nº 31944, não examinado).

*Spilochalcis giraulti* De Santis 1979: 46. Proposta de nome novo para *Tetrasmicra bicolor*

Girault, pré-ocupado por *Spilochalcis bicolor* Ashmead, 1904 [atualmente *Conura mesomelas* (Walker, 1862)].

*Conura (Conura) giraulti* (De Santis): Delvare 1992: 234.

**Diagnose:** pode ser facilmente distinta das demais espécies pela presença de ruga lateral na segunda fileira de umbílicos no colar pronotal (Fig. 30); pela metacoxa expandida proximalmente em cerca de 0,42–0,47x o seu comprimento (Fig. 31); pela presença do dente basal espiniforme alongado no metafêmur (Fig. 32); pelo interstício do disco do metafêmur liso e brilhante; pecíolo alongado em cerca de 2x a sua largura; gáster curto com cerca de 1,5x o seu comprimento e seu ápice arredondado (Fig. 33).

**Descrição:** FÊMEA. Comprimento 6,06–7,28 mm.

*Cor.* Preto com as seguintes partes amarelas: escapo na face ventral; espaço parescrobal próximo à margem do olho unindo-se à gena e à têmpora em direção ao ocelo posterior (Fig. 34); colar pronotal anterior e posterolateral; mesoscuto ao longo das margens externas dos lobos laterais e mediano (Fig. 35); escutelo anterolateral, área frenal e carena frenal; procoxa na face anterior; profêmur na face anterior e região distal; protíbia na face ventral e região distal; tarsos; mesofêmur no ápice; mesotíbia na face ventral; metacoxa (Fig. 31); metafêmur com faixa proximal, dorso no terço proximal (Fig. 32), face interna distal; metatíbia na metade distal; pecíolo; tergito gastral 1, faixas nos tergitos gastrais 2 e 3 interrompidos dorsalmente, faixas nos tergitos gastrais 4, 5, 6 e 7+8 (Fig. 33). Asas hialinas com nervuras tubulares castanha-claras.

*Cabeça.* Medidas: H:L 1,14:2,13; FV 1,07; DOA 0,23; POL 0,48; OOL 0,17; EM 0,4; FO 0,41; olho H:L 1,31:0,62; escapo C 0,91:0,20; pedicelo C:L 0,19:0,16; *anellus* C:L 0,03:0,13; segmentos funiculares C:L F1 0,34:0,22; F2 0,26:0,21; F3 0,27:0,21; F4 0,27:0,21; F5 0,26:0,21; F6 0,26:0,21; F7 0,21:0,20; clava 0,63. L 0,20.

*Mesosoma.* Colar pronotal com ruga lateral à frente da segunda fileira de umbílicos; mesonoto esparsamente umbilicado tal que lobo mediano com cerca de 12 umbílicos na linha transversal-média (Fig. 30); interstício com cerca de 1/3 do diâmetro do umbílico; notáulices dispostas em ângulo de cerca de 55°; mesoscuto levemente convexo; metafêmur sub-retangular (cerca de 2x mais longo que largo com largura das extremidades semelhantes à largura do centro) (Fig. 32); dente basal espiniforme presente e alongado (Fig. 32); dentes proximais pontiagudos. Medidas: C 2,6; mesoscuto C:L 1,38:2,31; escutelo C:L 1,11:1,19; asa anterior C:L 5,96:2,06; nervura submarginal C 2,44; nervura marginal C 0,94; nervura pós-marginal C 1,11; nervura estigmal 0,37; metacoxa C:L 2;08:0,90; metafêmur C:L 2,92:1,33.

*Metassoma.* Gáster arredondado no ápice (Fig. 33). Medidas do metassoma: pecíolo C:L 0,86:0,31; gáster C:L 2,36:1,59.

MACHO: Desconhecido.

**Variação:** As manchas amarelas podem estar reduzidas em extensão ou, eventualmente, ausentes (manchas da face externa e dorsal do metafêmur), no gáster as manchas podem estar ausentes dorsalmente. Pecíolo 1,94–2,77x tão longo quanto largo.

**Biologia:** Desconhecida.

**Material Examinado:** BRASIL. Amazonas: ♀, Manaus, Campus UFAM, 02.vi.1979, Ar. Malaise, J.A.Rafael col. (INPA). Distrito Federal: 1♀, Brasília, Reserva Ecológica do IBGE, 3A-137-6, 24.ii-3.iii.1983, Arm. Malaise (IBGE). 1♀, Brasília, Reserva Ecológica do IBGE, 3A-75-6, 09-16.x.1981, Arm. Malaise (IBGE).

**Distribuição:** Brasil (Amazonas e Distrito Federal) e Paraguai (Cordillera).

**Comentários:** O tipo desta espécie não pode ser analisado até o momento, mas olhando-se atentamente a descrição de *Tetrasmicra bicolor*, Girault menciona, além de outras similaridades, “um dente agudo prolongado no ápice da base” (tradução nossa), característica essa bem conspícua na espécie aqui redescrita. Esta espécie, apesar da

similaridade na cabeça e mesossoma com *C. basilica* e *C. sp1*, difere de todas as outras espécies pela presença de um dente basal espiniforme no metafêmur. O metassoma de *C. giraulti* se assemelha muito ao das espécies do grupo *nigricornis*, considerado por Delvare (1992) como grupo irmão do grupo *oiketicusi*, assim como a presença de um dente basal espiniforme, que em *g. nigricornis* também pode ocorrer, mas não tão forte e prolongado como na espécie aqui redescrita. Estes fatos colocam em dúvida a posição de *C. giraulti* dentro do grupo *oiketicusi*. Mas, até o presente momento, a espécie *C. giraulti* será mantida dentro do *g. oiketicusi*, pois, apesar de alguns caracteres estarem presentes em *g. nigricornis*, os caracteres diagnósticos para *g. oiketicusi* são presentes em *C. giraulti*.

### ***Conura* sp. 1**

Figs. 36–41.

**Diagnose:** é distinguível das outras espécies pela metacoxa com largura de 0,41x o seu comprimento (Fig. 37); metafêmur com largura ao centro de 0,48x o seu comprimento, com interstício do disco do metafêmur liso e brilhante e dentes proximais pontiagudos (Fig. 38).

**Descrição:** FÊMEA. Comprimento 6,56 mm.

**Cor.** Amarelo com as seguintes partes pretas: escrobo (Fig. 39) e têmpera; colo pronotal; mesoscuto ao longo das margens externas dos lobos laterais e mediano; axilas; escutelo na linha mediana expandindo-se posteriormente (Fig. 40); mesopleura na depressão femoral e face ventral; metapleura na face ventral; propódeo no terço anterior; metafêmur no quarto proximal ventral e no quarto distal dorsal da face externa (Fig. 38), face interna do metafêmur na porção proximal afilando-se dorsalmente em direção ao ápice; tergitos gastrais 2 a 7+8 marrons (Fig. 41).

**Cabeça.** Medidas: H:L 1,09:1,90; FV 1,12; DOA 0,20; POL 0,39; OOL 0,13; EM 0,33; FO 0,43; Olho H:L 0,96:0,64; escapo C:L 0,72:0,15; pedicelo C:L 0,15:0,13; *anellus* C:L 0,02:0,13, segmentos funiculares C:L F1 0,25:0,18; F2 0,24:0,18; F3 0,25:0,17; F4 0,24:0,18; F5 0,23:0,10; F6 0,20:0,19; F7: 0,19:0,18; clava C:L 0,34:0,18.

**Mesossoma.** Colar pronotal sem ruga lateral à frente da segunda fileira de umbílicos; mesonoto esparsamente umbilicado tal que lobo mediano com cerca de 12 umbílicos na linha transversal-média; interstício com cerca de 1/3 do diâmetro do umbílico; notáulices

dispostas em ângulo de cerca de 55° (Fig. 40); mesoscuto levemente convexo; metafêmur elíptico (cerca de 2x mais longo que largo) (Fig. 38); dente basal espiniforme ausente; dentes proximais pontiagudos (Fig. 38). Medidas: C 2,13; mesoscuto C:L 1,24:1,86; escutelo C:L 0,96:1,05; asa anterior C:L 4,93:1,86; nervura submarginal C 1,92; nervura marginal C 0,71; nervura pós-marginal C 0,88; nervura estigmal 0,28; metacoxa C:L 1,92:0,70; metafêmur C:L 2,25:1,08.

*Metassoma*. Gáster acuminado (Fig. 40). Medidas: pecíolo C:L 0,44:0,33; gáster C:L 2,68:1,25.

**MACHO:** Desconhecido.

**Biologia:** Desconhecida.

**Material Examinado:** BRASIL. *Espírito Santo*: ♀, Vitória, Área Urbana, 01–03.vii.2005, R.Kawada col. (UFES).

**Distribuição:** Brasil (Espírito Santo).

**Comentários:** Foi encontrado apenas um exemplar para descrição desta espécie, exemplar este que apresenta coloração bastante prejudicada, possivelmente devido à má conservação do material. A descrição de coloração foi feita por aproximação da cor original com base em espécies de coloração conhecidas que possuem exemplares também deteriorados. Esta espécie se assemelha muito à *C. basilica*, mas difere quanto à estrutura corporal mais compacta, tornando as proporções corporais mais robustas; e o metafêmur com dentes proximais pontiagudos, não encontrados na espécie *C. basilica*. O exemplar espera pela averiguação da espécie *C. mexicana* para a determinação do nome da espécie.

### **Espécie não incluída neste estudo:**

#### ***Conura mexicana* (Cresson)**

*Smicra mexicana* Cresson 1872: 42–43. Lectótipo: ♀, etiquetado: “Mex”. (ANSP tipo nº 1804, não examinado).

*Smicra mexicana* Cresson: Dalla Torre 1898: 374.

*Psychidosmicra mexicana* (Cresson): Burks, 1977: 387.

*Spilochalcis mexicana* (Cresson): De Santis, 1979: 49.

**Comentários:** A série tipo desta espécie não foi analisada. Esta foi solicitada para a coleção depositária (ANSP), mas os mesmos não foram enviados. A distribuição dessa espécie só é conhecida para o México. Com base na descrição da espécie original não é possível reconhecer com precisão a identidade da espécie. Porém, a descrição do tórax amplo e robusto, dentição do metafêmur com quatro dentes largos e os proximais obsoletos sugerem que esta espécie pertença mesmo ao g. *oiketicusi*. A coloração descrita se assemelha muito à *C. fortidens*, exceto para a asa que em *C. mexicana* seria levemente amarelada. Alguns exemplares de *C. basilica* também apresentam coloração que se encaixariam na descrição de Cresson, incluindo um exemplar de *C. basilica* coletado no México, mas neste, a asa se apresenta enegrecida (Fig. 6) Assim, sem o estudo da série tipo não será possível confirmar sua identidade.

### **Considerações finais**

O grupo apresentou-se com pouca diversidade morfológica, muitas de suas características estruturais são mantidas nas espécies, exceto para *C. fortidens*, que se mostrou a mais conspícua por conta de sua pontuação mais densa e por sua robustez corporal mais evidente. Essa alta similaridade entre as espécies tornou-se uma dificuldade para diferenciação das mesmas, com poucos caracteres diagnósticos para cada espécie. Possivelmente, essa baixa variação morfológica se deve ao fato de as espécies, aparentemente, utilizarem *Oiketicus* sp. como seus hospedeiros, logo, essas características seriam mantidas, pois, de alguma maneira, estariam beneficiando as espécies em seu sucesso reprodutivo através de *Oiketicus* sp.

Análises moleculares são necessárias para se ter o real entendimento do grupo e estão em andamento para posterior publicação junto aos resultados obtidos neste trabalho, e, se corroborarem os dados aqui apresentados, o nome do grupo será modificado para o epíteto específico da espécie mais antiga (*C. basilica*) de acordo com metodologia apresentada por Delvare (1992) para nomeação de um grupo, pois, no momento, não há como afirmar que todas as espécies do grupo são parasitoides de *Oiketicus* sp. e a espécie *C. oiketicusi* deixaria de ser um nome válido.

## Referências bibliográficas

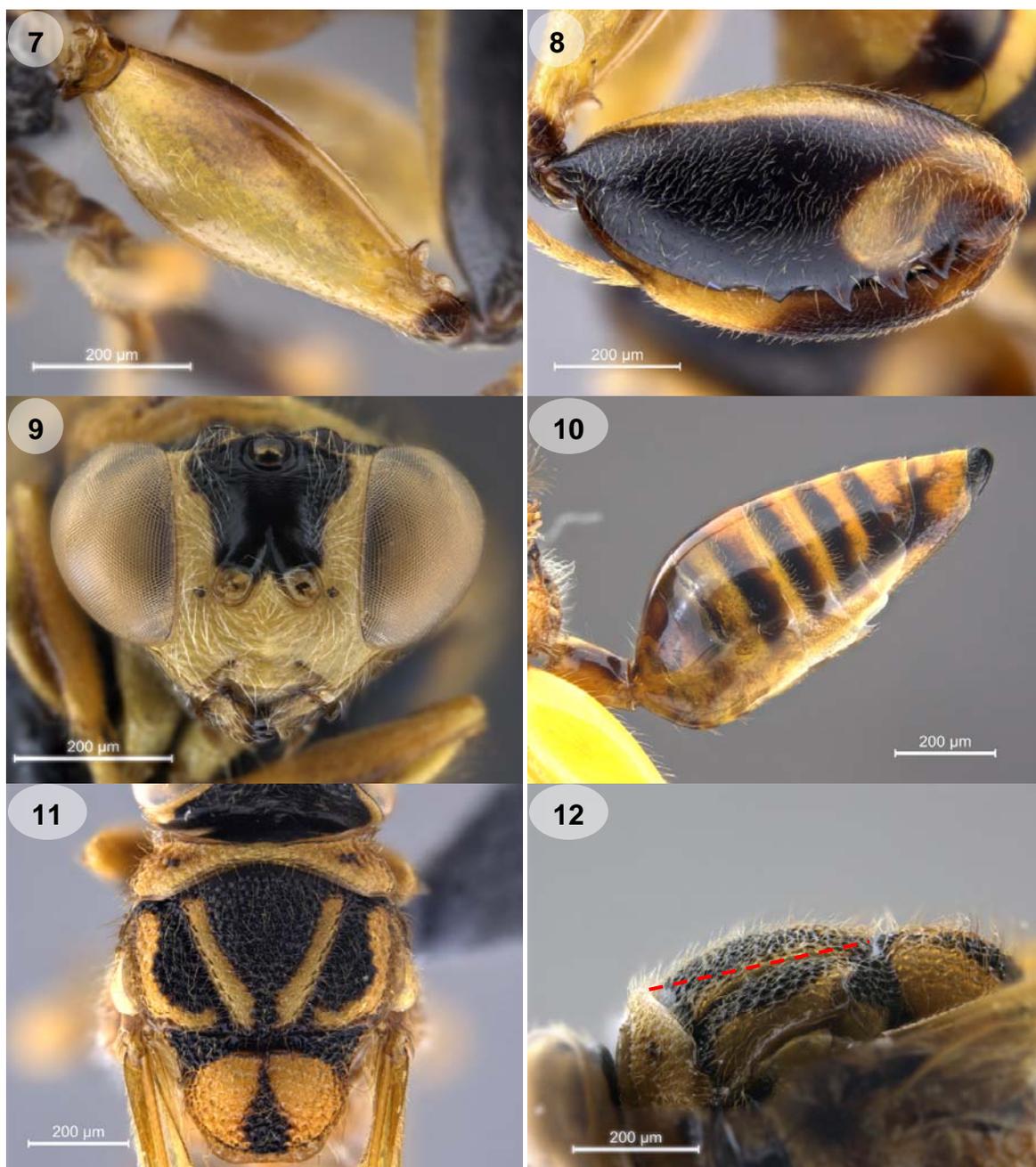
- Aguiar, A.P. e Gibson, G.A.P (2010) The spatial complexity in describing leg surfaces of Hymenoptera (Insecta), the problem and a proposed solution. *Zootaxa*, (2415), 54–62.
- Blanchard, E.E. (1935) Apuntes sobre Calcididos Argentinos. *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina*, v.7, 103–122.
- Brèthes, J. (1918) Sobre algunos Héminopteros Utiles del Sud del Brasil. *Anales de la sociedad rural Argentina*, v.52, 7–11.
- Burks, B.D. (1977) The Mexican species of *Chalcis* Fabricius (Hymenoptera: Chalcididae). *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, v.79(3), 383–399.
- Cameron, P. (1909) A contribution to the knowledge of the parasitic Hymenoptera of Argentina, *Transactions of the American Entomological Society*, v.35(4), 430.
- Cameron, P. (1913) The Hymenoptera of the Georgetown Museum. Part V, *Timehri*, v.3(3), 111.
- Cresson, E.T. (1872), Synopsis of the North American species belonging to the genera *Leucospis*, *Smicra* and *Chalcis*. *Transactions of the American Entomological Society*, v.4, 42.
- Dalla Torre, K.W. von (1898) *Catalogus Hymenopterorum hucusque descriptorum systematicus et synonymicus. V. Chalcididae et Proctotrupidae*. Leipzig, 598 pp.
- Dallwitz, M.J. (1980) A general system for coding taxonomic descriptions. *Taxon*, v.29, 41–46.
- Dallwitz, M.J., Paine, T.A., Zurcher, E.J. (1993) onwards. User's guide to the DELTA System: a general system for processing taxonomic descriptions. 4th edition. Disponível em <http://delta-intkey.com> (Acesso em: 12 fev. 2013).
- Delvare, G. (1992). A reclassification of the Chalcidini with a check list of the New World species. In: Delvare, G & Boucek, Z. (Eds.) *On the New World Chalcididae (Hymenoptera)*. *Memoirs of the American Entomological Institute*, (53), 119–442.

- Delvare, G. (1993) Les Chalcididae d'importance économique dans le palmeraies d'Amérique tropicale (Hymenoptera). *Bulletin de La Société entomologique de France*, v.97(4), 349–372.
- De Santis, L. (1967) *Catálogo de los Himenópteros Argentinos de la Serie Parasitica, incluyendo Bethyloidea*. Comision de Investigacion Cientifica, 337 pp.
- De Santis, L. (1979) *Catálogo de los himenópteros calcidoideos de América al sur de los Estados Unidos*. Publicación Especial Comisión de Investigaciones Cientificas, 488 pp.
- De Santis, L. (1980) *Catalogo de los Himenopteros Brasilenos de la serie Parasitica incluyendo Bethyloidea*. Editora da Universidade Federal do Parana, 395 pp.
- Gibson, G.A.P.; Huber, J.Y. & Woolley, J.B. (Eds.). (1997). Annotated keys to the genera of Nearctic Chalcidoidea (Hymenoptera), *National Research Council*, 9, Monograph 1. Ottawa, 794 pp.
- Girault, A.A. (1912), New Chalcidoidea Genera and Species from Paraguay. *Archiv für Naturgeschichte*, (A) v.78(9), 163.
- Harris, R.A. (1979). A glossary of surface sculpturing. *Occasional Papers in Entomology*, v. 28, 1–31.
- Magistretti, G. (1950) Biología de La Psychidosmicra Brethesi Blanchard, Enemigo Natural del “Bicho de Cesto” Común, Oiketicus Kirbyi Guild. *Revista de Facultad de Ciencias Agrarias*, v.2(2), 1–15.
- Simpson, G.G. (1989). *Princípios de Taxonomia Animal*. Fundação Calouste Gulbenkian, v.10, 254.
- Walker, F. (1864) Characters of undescribed Species of Smiera (Chalcidites), v.2, 188.
- Winston, J.E. (1999). *Describing Species*. New York, Columbia University Press, 518 pp.
- Yoder M.J. et al. (2010) A Gross Anatomy Ontology for Hymenoptera. *PLoS ONE*, v.5 (12), e15991. doi: <http://10.1371/journal.pone.0015991>

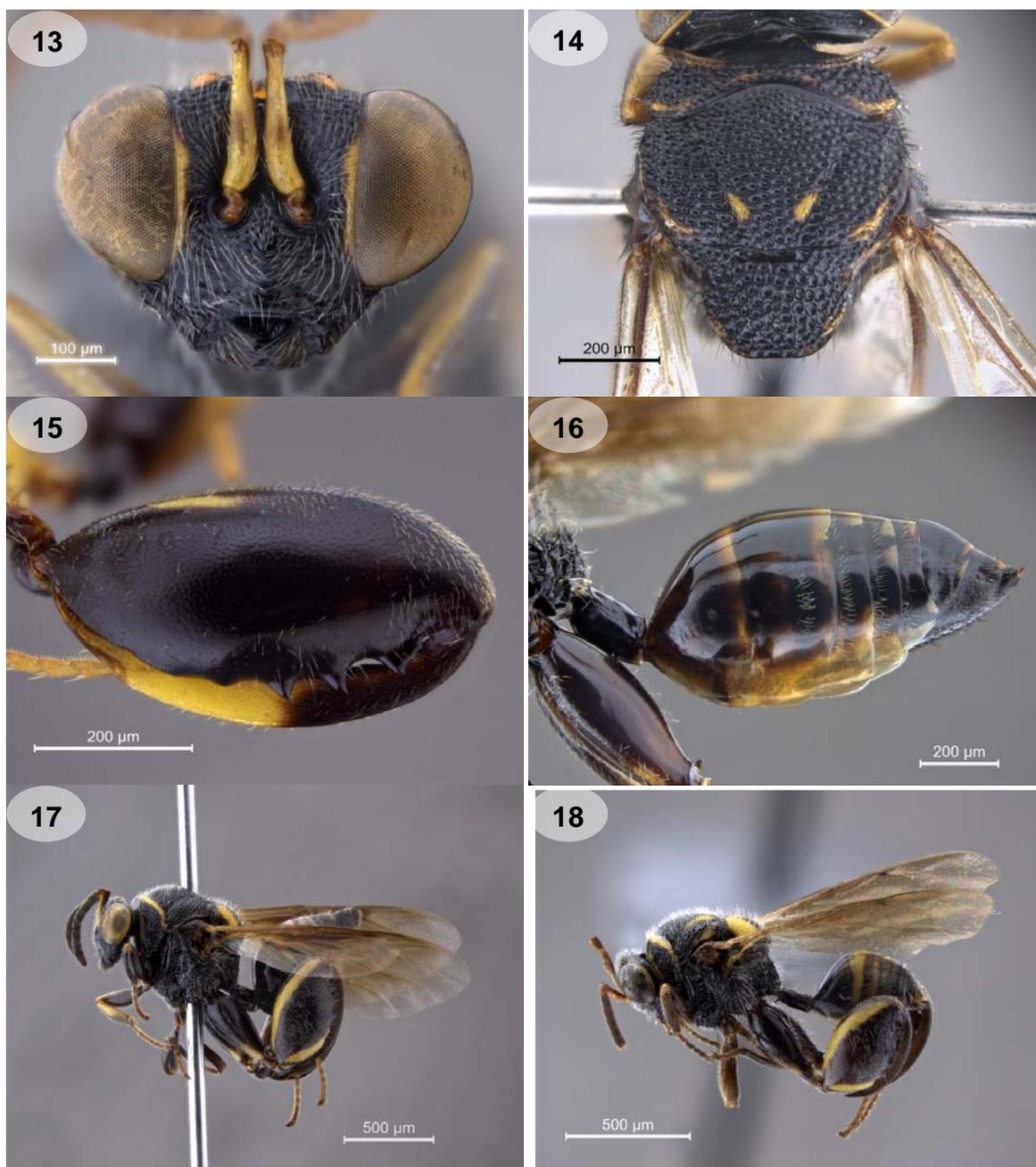
## **Ilustrações**



**Figuras 1–6.** *Conura basilica* ♀. **1.** Lectótipo, *Habitus*. **2–6.** *Habitus*.



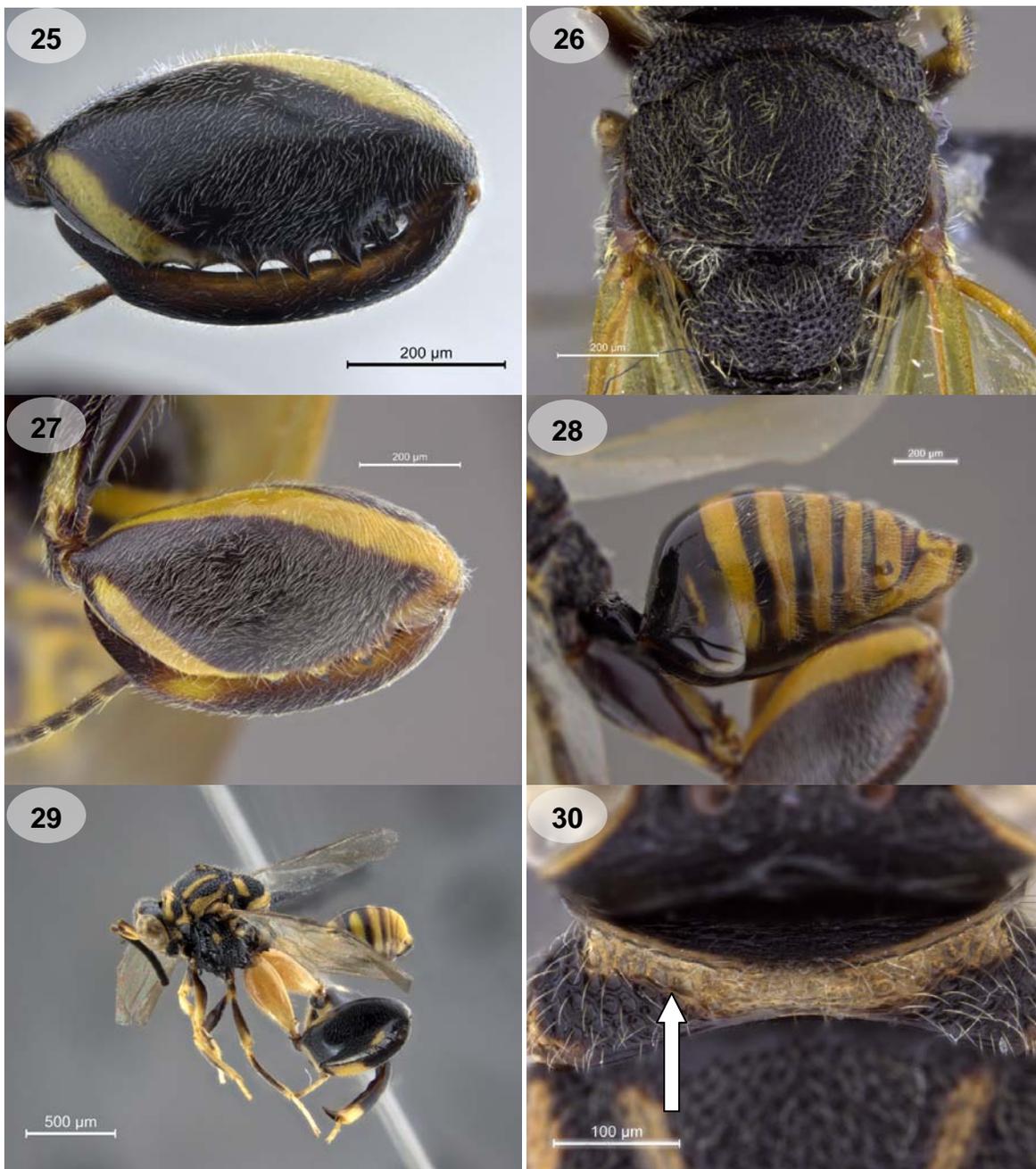
**Figuras 7–12.** *C. basilica*. ♀ **7.** Metacoxa, vista lateral. **8.** Face externa do metafêmur. **9.** Cabeça, vista frontal. **10.** Metassoma, vista lateral. **11.** Mesossoma, vista dorsal. **12.** Mesoscuto, vista lateral (A linha tracejada é utilizada para auxiliar na visualização da convexidade do lobo mediano do mesoscuto).



**Figuras 13–18.** **13.** *C. basilica* ♀. Cabeça, vista frontal. **14.** Mesossoma, vista dorsal. **15.** *C. basilica* ♀. Metafêmur, face externa. **16.** *C. basilica* ♀. Metassoma, vista lateral. **17.** *C. fortidens* ♀. Habitus. **18.** *C. fortidens* ♂. Habitus.



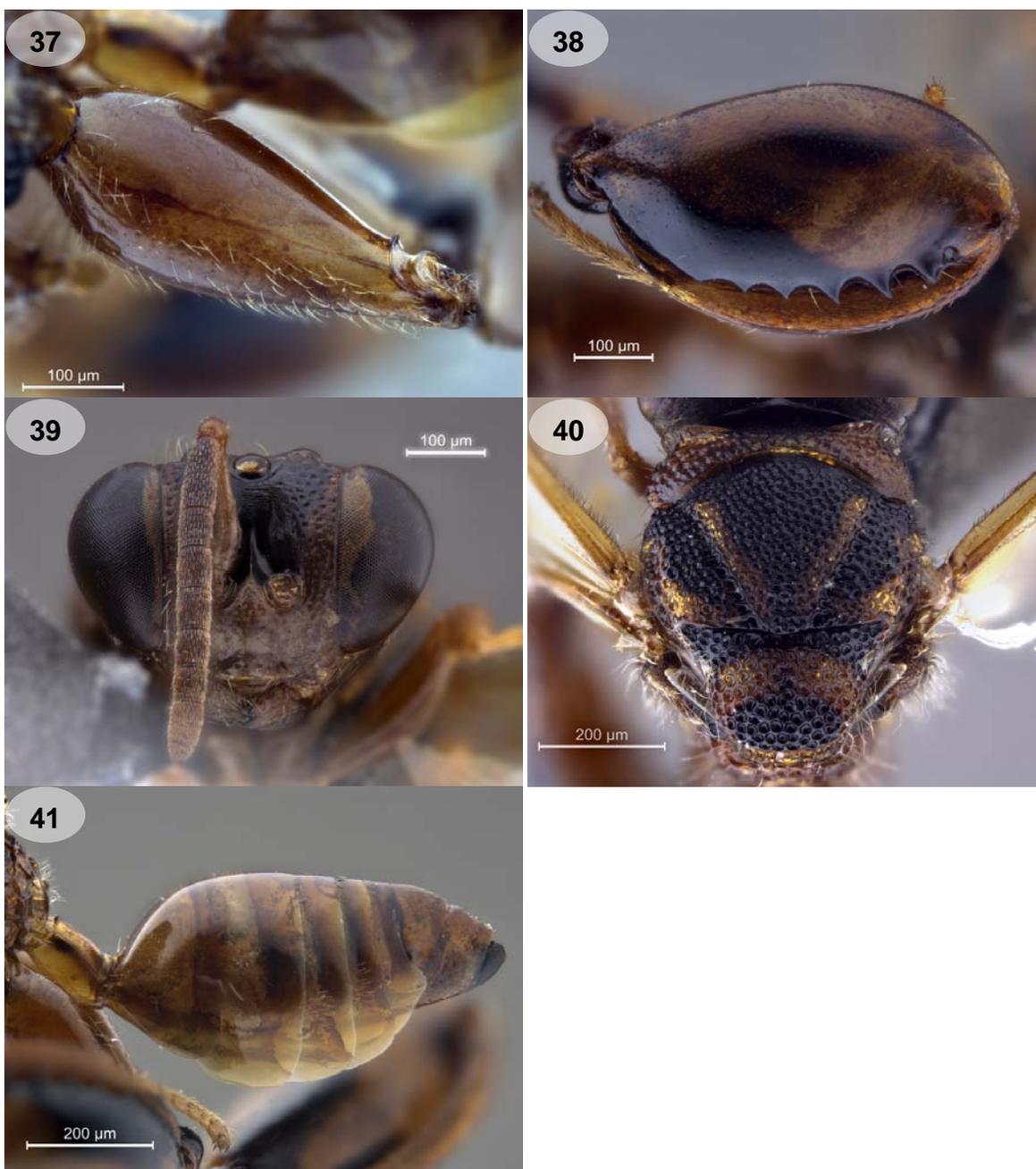
**Figuras 19–24.** 19. *C. fortidens* ♀. Cabeça, vista frontal. 20. *C. fortidens* ♀. Mesossoma, vista dorsal. 21. *C. fortidens* ♀. Mesoscuto, vista lateral (A linha tracejada é utilizada para auxiliar na visualização da convexidade do lobo mediano do mesoscuto). 22. *C. fortidens* ♀. Metacoxa, vista lateral. 23. *C. fortidens* ♀. Metafêmur, face externa. 24. *C. fortidens* ♀. Gáster, vista lateral.



**Figuras 25-30.** 25. *C. fortidens* ♂. Metafêmur, face externa. 26. *C. fortidens* ♀. Mesossoma, vista dorsal. 27. *C. fortidens* ♀. Metafêmur, face externa. 28. *C. fortidens* ♀. Metassoma, vista lateral. 29. *C. giraulti* ♀. Habitus. 30. *C. giraulti* ♀. Colar pronotal (A seta indica a ruga lateral).



**Figuras 31–36.** 31. *C. giraulti* ♀. Metacoxa, vista lateral. 32. *C. giraulti* ♀. Metafêmur, face externa. 33. *C. giraulti* ♀. Metassoma, vista lateral. 34. *C. giraulti* ♀. Cabeça, vista frontal. 35. *C. giraulti* ♀. Mesossoma, vista dorsal. 36. *Conura* sp. 1 ♀. *Habitus*.



**Figuras 37–40.** *Conura* sp. 1♀. **37.** *Conura* sp. 1♀. Metacoxa, vista lateral. **38.** Metafêmur, face externa. **39.** Cabeça, vista frontal. **40.** Mesossoma, vista dorsal. **41.** Metassoma, vista lateral.