UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ANDRÉ LUIS MARTINS

SISTEMÁTICA DO GÊNERO *Dryinus* LATREILLE (HYMENOPTERA, DRYINIDAE): RELAÇÕES FILOGENÉTICAS ENTRE OS GRUPOS DE ESPÉCIES DA REGIÃO NEOTROPICAL E REVISÃO DA FAUNA BRASILEIRA

CURITIBA

2018

ANDRÉ LUIS MARTINS

SISTEMÁTICA DO GÊNERO *Dryinus* LATREILLE (HYMENOPTERA, DRYINIDAE): RELAÇÕES FILOGENÉTICAS ENTRE OS GRUPOS DE ESPÉCIES DA REGIÃO NEOTROPICAL E REVISÃO DA FAUNA BRASILEIRA

Tese apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Doutor em Ciências Biológicas, Área de Concentração em Entomologia no Curso de Pós-graduação em Entomologia, Setor de Ciências Biológicas, da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Gabriel A. R. Melo

CURITIBA

2018

Universidade Federal do Paraná. Sistema de Bibliotecas.
Biblioteca de Ciências Biológicas.
(Rosilei Vilas Boas – CRB/9-939).

Martins, André Luis
Sistemática do gênero *Dryinus* Latreille (Hymenoptera, Dryinidae): relações filogenéticas entre os grupos de espécies da região neotropical e revisão da fauna brasileira. / André Luis Martins. – Curitiba, 2018.
323 f. : il. ; 30cm.

Orientador: Gabriel Augusto Rodrigues de Melo.
Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Biológicas. Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Entomologia).

1. Taxonomia. 2. Vespa. 3. Brasil. 4. Himenópteros. 4. Filogenia. I. Título. II. Melo, Gabriel Augusto Rodrigues de. III. Universidade Federal do Paraná. Setor de Ciências Biológicas. Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Entomologia).

CDD (20. ed.) 595.79

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
(ENTOMOLOGIA)

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (ENTOMOLOGIA) da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da tese de Doutorado de **ANDRE LUIS MARTINS** intitulada: **"SISTEMÁTICA DO GÊNERO *Dryinus* LATREILLE (HYMENOPTERA, DRYINIDAE): RELAÇÕES FILOGENÉTICAS ENTRE OS GRUPOS DE ESPÉCIES DA REGIÃO NEOTROPICAL E REVISÃO DA FAUNA BRASILEIRA"**, após terem inquirido o aluno e realizado a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de doutor está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

Curitiba, 26 de Julho de 2018.

GABRIEL AUGUSTO RODRIGUES DE MELO
Presidente da Banca Examinadora (UFPR)

MARCELO TEIXEIRA TAVARES
Avaliador Externo (UFES)

JOHN EDWIN LATTKE BRAVO
Avaliador Interno (UFPR)

ANTONIO JOSÉ CAMILLO DE AGUIAR
Avaliador Externo (UNB)

Esta tese é dedicada a meus pais:
José Pedro Martins e Maria da Consolação Martins (*in memória*),
e ao maior especialista em Dryinidae Dr. Massimo Olmi.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Gabriel A. R. Melo pelo aceite de orientação, pela amizade, pela ajuda e transmissão de conhecimento ao longo destes quatro anos, além da infraestrutura fornecida para o desenvolvimento desta tese e demais trabalhos publicados.

As instituições de fomento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (**CAPES**), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico (**CNPq**), Fundação Araucária (**FA**) e Collection Study Grant - American Museum of Natural History (**AMNH**) pela concessão de bolsas, financiamento do projeto e auxílio recebido.

Ao Programa de Pós-graduação em Entomologia e funcionários da UFPR pela infraestrutura e serviços prestados.

Aos professores do Programa de Pós-graduação em Entomologia conhecimento transmitido e pela convivência ao longo desses quatro anos.

Ao Prof. Massimo Olmi pela amizade, pelo fornecimento de material biológico, bibliográfia e pela ajuda com as identificações de espécies.

Aos amigos do Laboratório de Biologia Comparada de Hymenoptera (**LBCH**), Brunno Bueno, Caio Yamakawa, Cindy Cellis, David Luz, David Muniz, Pedro Gouvêa, Pedro Leite e Thayrine Sardinha pelo apoio, conversas e momentos de convivência o longo desses quatro anos.

Ao Alexandre Domahoviski pela amizade construída ao longo desses anos, pelo fornecimento de material biológico e pela parceria na pesquisa

Ao Lucas Perillo, muito obrigado por disponibilizar material biológico para o desenvolvimento dessa tese.

Aos curadores dos Museus citados no material e método de cada um dos capítulos, pela receptividade em suas instituições e pelo fornecimento de material biológico e imagens para o desenvolvimento dessa tese.

Ao Professor Nelson Perioto, pela amizade e incentivo a pesquisar os Dryinidae.

A toda a minha família, pelo incentivo, apoio e por entender a minha ausência em momentos importantes.

A professora Angélica Martins Penteado-Dias pela amizade e incentivo.

Ao Rubens, pela amizade, conversas e ajuda em momentos importantes ao longo do meu doutoramento.

Ao amigo Ândrio Zafalon pela amizade construida ao longo desses quatro anos, momentos de descontração e pelos seminários realizados juntos.

Aos amigos Aline Cristina Martins, Felipe Vivallo e Leandro Santos pela amizade, pelas conversas e ajuda ao longo de todos estes anos.

Aos amigos externo da academia Almir Joaquim, Cleber Rech, Daniel Kosloski, Guilherme Souza, Keila Evangelista e Paulo Natale pela amizade e incentivo.

Aos amigos Antônio Aguiar, Alvaro Doria dos Santos e Fábio Oliveira pela disponibilidade de fazer imagens de espécimes tipo dos museus da Argentina, Museu de Zoologia, São Paulo e de Los Angeles.

Aos amigos Daercio Lucena, Danilo Amente pela amizade, momentos de discissões e pela ajuda com leituras de textos ao longo desses anos e parte dessa tese.

Aos amigos Anamaria Dalmolin, Brunno Bueno, Helton, Luziany Santos e Thayrine Sardinha, pelas contribuições em leitura de parte dessa tese.

Aos colegas do departamento de Zoologia e todas aquelas pessoas que em algum momento tive oportunidade de conhecer e conviver em disciplinas e em outros momentos oportunos ao longo destes quatro anos.

A todos que de alguma forma contribuiram para que eu pudesse desenvolver este estudo muito obrigado.

RESUMO

O gênero *Dryinus* Latreille é cosmopolita e considerado o mais diverso dentro de Dryininae. Atualmente para este gênero são conhecidas cerca de 290 espécies para o mundo, dentre as quais 116 estão registradas para a região Neotropical e 36 para o Brasil. Embora *Dryinus* seja bem conhecido taxonomicamente, poucas são as hipóteses de relacionamento filogenético que recuperam a sua monofilia, principalmente utilizando conjuntos de dados morfológicos. Esta tese é justificada pela ausência de estudos filogenéticos e taxonômicos para as espécies de *Dryinus* da região Neotropical e do Brasil para embasar uma classificação mais sólida para o gênero. Este estudo objetivou propor a primeira hipótese de relacionamento filogenético para as espécies de *Dryinus* da região Neotropical, testar a sua monofilia e o relacionamento filogenético entre os grupos de espécies, através de um conjunto de caracteres morfológico, e revisar as espécies brasileiras, propondo chaves de identificações e produzindo mapas de distribuição. Na análise de parcimônia utilizando 84 terminais e 115 caracteres, *Dryinus* foi recuperado como polifilético em relação a duas espécies (*D. caraibicus* e *D. lamellatus*) e parafilético em relação ao gênero *Megadryinus*. Através desses resultados, uma nova proposta de classificação é apresentada. Um novo gênero foi reconhecido e seis grupos de espécies são propostos, quatro deles apresentados pela primeira vez, a saber: *autumnalis, bocainanus, catarinae, constans, magnificus* e *ruficeps.* Através da revisão taxonômica, foram reconhecidas 73 espécies de *Dryinus,* entre elas 28 consideradas novas, além de uma nova sinonímia de *Megadryinus* sob *Dryinus* e duas novas combinações, *D. magnificus* e *D. cacaonis.* Com a nova proposta de classificação para as espécies brasileiras, os grupos de espécies compreendem os seguintes números de espécies: grupo *autumnalis,* quatro espécies; grupo *bocainanus*, 16 espécies; *catarinae*, seis espécies; *constans*, 21 espécies; *magnificus,* sete espécies; *ruficeps*, 11 espécies e oito espécies sem grupo definido.

Palavras-chave: Brasil, Dryininae, filogenia, Neotrópico, taxonomia.

ABSTRACT

The genus *Dryinus* Latreille is considered the most diverse in the subfamily Dryininae and has a cosmopolitan distribution. Currently about 290 species are known worldwide, 116 of which have been recorded from the Neotropics and 36 from Brazil. Although *Dryinus* is taxonomically well known, few phylogenetic studies have been carried out to test its monophyly, especially those based on morphological data. This thesis is justified by lack of phylogenetic and taxonomic studies on Neotropical and Brazilian species of *Dryinus* based on a solid background for their internal classification. The present study aimed to propose the first phylogenetic hypotheses for the Neotropical species of *Dryinus,* to test their monophyly and investigate the relationships among the species groups using a morphological dataset, and to review the Brazilian fauna, presenting identification keys and distribution maps. The parsimony analysis using 84 terminals and 115 characters recovered *Dryinus* was recovered as polyphyletic in relation to two species (*D. caraibicus* and *D. lamellatus*) and paraphyletic in relation to the genus *Megadryinus.* Through these results, a new classification proposal is presented. A new genus was recognized and six groups of species are proposed, four of them presented for the first time: *autumnalis*, *bocainanus*, *catarinae*, *constans*, *magnificus* and *ruficeps*. The taxonomic revision recognized 73 species of *Dryinus* for the Brazilian fauna, 28 of them newly proposed here. *Megadryinus* is synonymized under *Dryinus*, resulting in two new combinations: *D. cacaonis* and *D. magnificus.* Under this new classification, the species groups contain the following number of species: *autumnalis* group, four; *bocainanus*, 16; *catarinae*, six; *constans*, 21; *magnificus,* seven; *ruficeps*, 11 species; and finally, eight species left unplaced.

Keywords: Brazil, Dryininae, phylogeny, Neotropics, taxonomy.

LISTA DE FIGURAS

INTRODUÇÃO GERAL

FIGURA 1: Árvore de relacionamento filogenético entre as subfamílias de Dryinidae, através de análise de parcimônia 26

CAPÍTULO 1

FIGURA 1: Árvore de consenso de relacionamento filogenético de *Dryinus* Latreille obtida sob análise de parcimônia com pesagem igual dos caracteres 64

FIGURA 2: Árvore consenso de relacionamento filogenético de *Dryinus* Latreille obtida de análise de parcimônia utilizando pesagem implicita dos caracteres com valor da concavidade de $k = 3$ 65

FIGURA 3: Árvore consenso de relacionamento filogenético de *Dryinus* Latreille, sob análise de parcimônia utilizando pesagem implicita e reamostragem simétrica 66

FIGURA 4: Parte da árvore consenso de relacionamento filogenético dos grupos de espécies de *Dryinus* Latreille sob análises de parcimônia utilizando pesagem implicita 67

FIGURA 5: Parte da árvore consenso da análise filogenética de *Dryinus* Latreille, sob análises de parcimônia utilizando pesagem implicita, apresentando o relacionamento do grupo externo 68

FIGURA 6: Parte da árvore consenso da análise filogenética de *Dryinus* Latreille, sob análise de parcimônia utilizando pesagem implicita apresentando o relacionamento filogenético dos grupos de espécies do clado A: *catarinae*, *magnificus* e *ruficeps* 69

FIGURA 7: Parte da árvore consenso da análise filogenética de *Dryinus* Latreille, sob análises de parcimônia utilizando pesagem implicita, apresentando o relacionamento entre os grupos de espécies do Clado B: *autumnalis*, *bocainanus* e *constans* 70

FIGURA 8: Árvore consenso de relacionamento filogenético de *Dryinus* Latreille obtida de análise de parcimônia utilizando pesagem implicita dos caracteres com valor da concavidade de $K = 4$ 71

FIGURA 9–14: Cabeça em várias posições de espécies de *Dryinus* e *Bocchus*. Fig. 9, Cabeça em vista frontal de *Dryinus bocainanus*; Fig. 10, Cabeça em vista frontal de *D. exophthalmicus*; Fig. 11, Cabeça em vista dorsal de *Bocchus* sp.; Fig. 12, Cabeça vista dorsal *D. parvus*; Fig. 13, Cabeça em vista lateral de *D. onorei* e Fig. 14, cabeça em vista lateral de *D. striaticeps* 72

FIGURA 15–20: Cabeça de espécimes de Dryinidae em diferentes posições. Fig. 15, Cabeça em vista frontal de *D. davidsoni*; Fig. 16, Cabeça em vista frontal de *Thaumatodryinus bruchi*; Fig. 17, Cabeça em vista lateral de *Deinodryinus vagans*; Fig. 18, Cabeça em vista lateral de *D. pegnai*; Fig. 19, Cabeça em vista lateral de *Bocchus* sp. e Fig. 20, Cabeça em vista lateral de *T. macilentus* 73

FIGURA 21–26: Artículos das antenas e pronoto em vista dorsal de espécies de Dryinidae. Fig. 21, Antenas de *Dryinus magnificus*; Fig. 21, Antenas de *Thaumatodryinus macilentus*; Fig. 23, Pronoto de *Neodryinus* sp.; Fig. 24, Pronoto em vista dorsal de *Anteon propodeali*; Fig. 25, Pronoto em vista dorsal de *D.* gr. *constans* sp. nov.2; Fig. 26, Pronoto em vista dorsal de *D. teutonia* 74

FIGURA 27–32: Pronoto e mesossoma de espécies de Dryinidae. Fig. 27, Pronoto lateral e prepecto de *Dryinus pegnai*; Fig. 28, Pronoto lateral de *Lonchodryinus tricolor*; Fig. 29, Prepecto de *D. striaticeps*; Fig. 30, Pronoto de *Thaumatodryinus macilentus*; Fig. 31, mesossoma em vista dorsal de *D. lamellatus*; Fig. 32, Mesossoma em vista ventral de *Lonchodryinus tricolor* 75

FIGURA 33–38: Mesossoma e pecíolo de Dryinidae. Fig. 33, Mesossoma lateral de *Dryinus onorei*; Fig. 34, Mesossoma lateral de *D. pegnai*; Fig. 35, Meossoma dorsal de *D. ruficeps*; Fig. 36, Propódeo vista posterio de *D.* gr. *contans* sp. nov.3; Fig. 37, Peciolo ondulado de *D.* gr. *bocainanus* sp. nov.5; Fig. 38, Pecíolo reto de *Thamuatodryinus macilcentus* 76

FIGURA 39–44: Trocanter, garra da perna mediana e metassoma de espécies de *Dryinus*. Fig. 39, Trocanter da perna anterior de *D.* onorei; Fig. 40, garra sem expansão basal de *D.* onorei; Fig. 41, metassoma com faixas transversais amarelo-testácea de *D.* gr. *ruficeps* sp. nov.3; Fig. 42, Peciolo de tergo 2 maior que tergo 3 de *Bocchus* sp. Fig. 43, últimos tergos do metassoma de *D.* bocainanus; Fig. 33, últimos tergos do mestassoma de *Bocchus* sp. 77

CAPÍTULO 2

FIGURA 1–6: Esculturações do integumento de espécies de *Dryinus*: Fig. 1, esculturação reticulado rugoso da mesopleura de *D. gr. ruficeps* sp. nov.4; Fig. 2, esculturação finamente reticulado rugoso do pronoto de *D. gr. bocainanus* sp. nov.4; Fig. 3, esculturação granulado do mesoscuto de *D. onorei*; Fig. 4, esculturação reticulado rugoso do propódeo de *D. striatus*; Fig. 5, esculturação estriado ou carenado do vértice de *D. ruficeps* e Fig. 6 esculturação rugoso do pronoto vista lateral de *D. piscensis* 273

FIGURAS 7–10: Cabeça em vista frontal e rinárias presente nas antenas de *Dryinus*: Fig. 7, cabeça em vista anterior de *D. bolivianus*; relação entre os ocelos, olhos e carena occipital. Figs. 8–9, rinárias de *D. onorei*. Fig. 10, rinárias ampliada de *D. surinamensis* 274

FIGURAS 11–12: Asa anterior, pronoto e mesossoma vista lateral de *D. surinamensis*: Fig. 11, veia estigmal da asa anterior: PRs, parte proximal e DRs, parte distal; Fig. 12, pronoto em vista lateral: Cap, colar anterior do pronoto, Itp, impressão transversal do pronoto; Dp, disco do pronoto; Propódeo em vista lateral: RDP, comprimento da vista dorsal e RPP, comprimento da vista posterior do propódeo 275

FIGURAS 13–15: Tarsos, quela e trocanter de *Dryinus*: Fig. 13, tarsos e quela de *D.* gr. *constans* sp. nov.1, T1–T5, tarsos e Ga, garra alongada; Fig. 14, trocanter da perna anterior de *D. onorei*; Fig. 15, trocanter da perna anterior de *D. bocainanus* 276

FIGURAS 16–21: Cabeça em vista frontal de espécies de *Dryinus*: Fig. 16, *D. bolivianus*; Fig. 17, *D. striatus*; Fig. 18, *D.* gr. *ruficeps* sp. nov.2; Fig. 19, *D. ruficeps*; Fig. 20, *D. gibbosus*; Fig. 21, *D. striaticeps* 277

FIGURAS 22–27: Cabeça lateral, dorsal e mesossoma em vista dorsal de espécies de *Dryinus*. Fig. 22, Cabeça em vista lateral de *D. ruficeps*; Fig.23, Cabeça em vista lateral de *D. striatus*; Fig. 24, Cabeça em vista dorsal de *D. catarinae*; Fig. 25, Cabeça em vista dorsal de *D. onorei;* Fig. 26, Mesoscuto e escutelo de *D. catarinae*; Fig. 27, Mesoscuto e escutelo de *D. caraibicus* 278

FIGURAS 28–33: Pronoto em vista lateral de espécies de *Dryinus*: Fig. 28, *D.* gr. *autumnalis* sp. nov.2; Fig. 29, *D. bocainanus*; Fig. 30, *D. surinamensis*; Fig. 31, *D. picescens*; Fig. 32, *D. gibbosus*; Fig. 33, *D.* gr. *ruficeps* sp. nov.4 279

FIGURAS 34–39: Vista lateral de espécies de *Dryinus* dos grupos *autumnalis* e *bocainanus*: Fig. 34, *D. bicolor*; Fig. 35, *D. bolivianus*, Fig, 36, *D.* gr. *autumnalis* sp. nov.1; Fig, 37, *D.* gr. *autumnalis* sp. nov.2; Fig. 38, *D. bocainanus*; Fig. 39, *D. brasilianus* 280

FIGURAS 40–45: Vista lateral de espécies de *Dryinus* do grupo *bocainanus*, *constans* e espécie sem grupo definido: Fig. 40, *D. davidsoni*; Fig. 41, *D. forestalis*, Fig. 42, *D. giorgioi*; Fig. 43, *D. hamulus*, Fig, 44, *D. panamensis*; Fig. 45, *D. parvus* 281

FIGURAS 46–51: Vista lateral de espécies de *Dryinus* do grupo *bocainanus*: Fig. 46, D. pegnai; Fig. 47, *D.* gr. *bocainanus* sp. nov.1; Fig. 48, *D.* gr. *bocainanus* sp. nov.2; Fig. 49, *D.* gr. *bocainanus* sp. nov.3; Fig. 50, *D.* gr. *bocainanus* sp. nov.4; Fig. 51, *D.* gr. *bocainanus* sp. nov.5 282

FIGURAS 52–57: Vista lateral de espécies de *Dryinus* dos grupos *bocainanus* e *catarinae*: Fig. 52, *D.* gr. *bocainanus* sp. nov.6; Fig. 53, *D. catarinae*; Fig. 54, *D. chiapensis*; Fig. 55, *D. teutonia*; Fig. 56, *D.* gr. *catarinae*, sp. nov.1; Fig. 57, *D.* gr. *catarinae* sp. nov.2 283

FIGURAS 58–63: Vista lateral de espécies de *Dryinus* dos grupos *catarinae*, *constans* e *magnificus*: Fig. 58, *D.* gr. *catarinae* sp. nov.3; Fig. 59, *D. alvarenganus*; Fig. 60, *D. argentinus*; Fig. 61, *D. auratus*; Fig. 62, *D. magnificus*; Fig. 63, *D. constans* 284

FIGURAS 64–69: Vista lateral de espécies de *Dryinus* do grupo *constans*: Fig. 64, *D. flavoniger*; Fig. 65, *D. onorei*; Fig. 66, *D. argentinus*; Fig. 67, *D. surinamensis*; Fig. 68, *D.* gr. *constans* sp. nov.1; Fig. 69, *D.* gr. *constans* sp. nov.2 285

FIGURAS 70–75: Vista lateral de espécies de *Dryinus* dos grupos *constans* e *ruficeps*: Fig. 70, *D.* gr. *constans* sp. nov.3; Fig. 71, *D.* gr. *constans* sp. nov.4; Fig. 72, *D.* gr. *constans* sp. nov.5; Fig. 73, *D.* gr. *constans* sp. nov.6; Fig. 74, *D.* gr. *constans* sp. nov.7; Fig. 75, *D. acumunatus* 286

FIGURAS 76–81: Vista lateral de espécies de *Dryinus* do grupo *ruficeps* e sem grupo definido: Fig. 76, *D. exophthalmicus*; Fig. 77, *D. garcetei*; Fig. 78, *D. gibbosus*; Fig. 79, *D. hansoni*; Fig. 80, *D. maxiexophthalmicus*; Fig. 81, *D. nigroflavus* 287

FIGURAS 82–87: Vista lateral de espécies de *Dryinus* do grupo *ruficeps* e sem grupo definido: Fig. 82, *D. picescens*; Fig. 83, *D. plaumanni*; Fig. 84, *D. ruficauda*; Fig. 85, *D. ruficeps*; Fig. 86, *D. striaticeps*; Fig. 87, *D.* gr. *ruficeps* sp. nov.1 288

FIGURAS 88–93: Vista lateral de espécies de *Dryinus* do grupo *ruficauda*: Fig. 88, *D*ryinus sp. nov.1; Fig. 89, *D.* gr. *ruficeps* sp. nov.2; Fig. 90, *D.* gr. *ruficeps* sp. nov.3; Fig. 91, *D.* gr. *ruficeps* sp. nov.4; Fig. 92, *D*ryinus sp. nov.2; Fig. 93, *D. cacaonis* 289

FIGURAS 94–96: Vista lateral de espécies de *Dryinus* do grupo *magnificus*: Fig. 94, *D.* gr. *magnificus* sp. nov.1; Fig. 95, *D.* gr. *magnificus* sp. nov.2; Fig. 96, *D.* gr. *magnificus* sp. nov.3 290

FIGURAS 97–102: Mesoscuto em vista dorsal de espécies de *Dryinus*: Fig. 97, *D.* gr. *autumnalis* sp. nov.2; Fig. 98, *D. davidsoni*; Fig. 99, *D. onorei*; Fig. 100, *D. gibbosus*; Fig. 101, *D.* gr. *ruficeps* sp. nov.2; Fig. 102, *D.* gr. *ruficeps* sp. nov.5 291

FIGURAS 103–108: Quelas das espécies de *Dryinus* dos grupos *autumnalis* e *bocainanus*: Fig.103, *D. bicolor*; Fig. 104, *D. bolivianus*; Fig. 105, *D. gr. autumnalis* sp. nov.1 e Fig. 106, *D. gr. autumnalis* sp. nov.2; Fig. 107, *D. bocainanus*; Fig. 108, *D. davidsoni* 292

FIGURAS 109–114: Quelas das espécies de *Dryinus* do grupo *bocainanus*, constans e espécies sem grupo definido: Fig. 109, *D. forestalis*; Fig. 110, *D. giorgioi*; Fig. 111, *D. panamensis*; Fig. 112, *D. parvus*; Fig. 113, *D. pegnai*; Fig. 114, *D.* gr. *bocainanus* sp. nov.1 293

FIGURAS 115–120: Quelas das espécies de *Dryinus* dos grupos *bocainanus* e *catarinae*: Fig. 115, *D.* gr. *bocainanus* sp. nov.2; Fig. 116, *D.* gr. *bocainanus* sp. nov.3; Fig. 117, *D.* gr. *bocainanus* sp. nov.4; Fig. 118, *D.* gr. *bocainanus* sp. nov.5; Fig. 119, *D.* gr. *bocainanus* sp. nov.6 e Fig. 120, *D. catarinae* 294

FIGURAS 121–126: Quelas das espécies de *Dryinus* dos grupos *catarinae* e *constans*: Fig.121, *D. chiapensis*; Fig. 122, *D. teutonia*; Fig. 123, *D.* gr. *catarinae* sp. nov.1; Fig. 124, *D.* gr. *catarinae* sp. nov.2; Fig. 125, *D.* gr. *catarinae* sp. nov.3; Fig. 126, *D. alavarenganus* 295

FIGURAS 127–132: Quelas das espécies de *Dryinus* do grupo *constans* e espécies sem grupo definido: Fig. 127, *D. argentinus*; Fig. 128, *D. auratus*; Fig. 129, *Dryinus* sp. nov.2; Fig. 130, *D. constans*; Fig. 131, *D. onorei*; Fig. 132, *D. striatus* 296

FIGURAS 133–138: Quelas das espécies de *Dryinus* do grupo *constans*: Fig. 133, *D.* surinamensis; Fig. 134, *D.* gr. *constans* sp. nov.1; Fig. 135, *D.* gr. *constans* sp. nov.2; Fig. 136, *D.* gr. *constans* sp. nov.3; Fig. 137, *D.* gr. *constans* sp. nov.4; Fig. 138, *D.* gr. *constans* sp. nov.5 297

FIGURAS 139–144: Quelas das espécies de *Dryinus* dos grupos *constans*, *ruficeps* e espécies sem grupo definido: Fig. 139, *D.* gr. *constans* sp. nov.6; Fig. 140, *D.* gr. *constans* sp. nov.7; Fig. 141, *D. acuminatus*; Fig. 142, *D. exophthalmicus*; Fig. 143, *D. garcetei*; Fig. 144, *D. gibbosus* 298

FIGURAS 145–150: Quelas das espécies de *Dryinus* do grupo *ruficeps* e espécies sem grupo definido: Fig. 145, *D. hansoni*; Fig. 146, *D. maxiexophthalmicus*; Fig. 147, *D. nigroflavus*; Fig. 148, *D. picescen*; Fig. 149, *D. plaumanni*; Fig. 150, *D. ruficeps* 299

FIGURAS 151–156: Quelas das espécies de *Dryinus* do grupo *ruficeps* e espécies sem grupo definido: Fig. 151, *D. striaticeps*; Fig. 152, *D.* gr. *ruficeps* sp. nov.1; Fig. 153, *D*ryinus sp. nov.1; Fig. 154, *D.* gr. *ruficeps* sp. nov.2; Fig. 155, *D.* gr. *ruficeps* sp. nov.3; Fig. 156, *D.* gr. *ruficeps* sp. nov.4 300

FIGURAS 157: Mapa de registro de ocorrência de espécies de *Dryinus* do grupo *autumnalis*: *D. bicolor* e *D. bolivianus* 301

FIGURAS 158: Mapa de registro de ocorrência de espécies de *Dryinus* do grupo *autumnalis*: *D.* gr. *autumnalis* sp. nov.1 e *Dryinus* gr. *autumnalis* sp. nov.2 301

FIGURAS 159: Mapa de registro de ocorrência de espécies de *Dryinus* do grupo *bocainanus*: *D. bocainanus; D. brasilianus* e *D. davidsoni* 302

FIGURAS 160: Mapa de registro de ocorrência de espécies de *Dryinus* do grupo *bocainanus*: *D. fiorii, D. giorioi* e *D. hamulus* 302

FIGURAS 161: Mapa de registro de ocorrência de espécies de *Dryinus* do grupo *bocainanus*: *D. opacus*; *D. parvus* e *D. pegnai* 303

FIGURAS 162: Mapa de registro de ocorrência de espécies de *Dryinus* do grupo *bocainanus*: *D. porteri*; *D.* gr. *bocainanus* sp. nov.1 e *D.* gr. *bocainanus* sp.nov.2 303

FIGURAS 163: Mapa de registro de ocorrência de espécies de *Dryinus* do grupo *bocainanus*: *D.* gr. *bocainanus* sp. nov.3; *D.* gr. *bocainanus* sp. nov.4 e *D.* gr. *bocainanus* sp.nov.5 304

FIGURAS 164: Mapa de registro de ocorrência de espécies de *Dryinus* do grupo *bocainanus* e grupo *catarinae*: *D.* gr. *bocainanus* sp. nov.6, *D. catarinae* e *D. chiapensis* 304

FIGURAS 165: Mapa de registro de ocorrência de espécies de *Dryinus* do *catarinae*: *D. teutonia*; *D.* gr. *bocainanus* sp. nov.1 e *D.* gr. *bocainanus* sp. nov.2 305

FIGURAS 166: Mapa de registro de ocorrência de espécies de *Dryinus* do *catarinae* e *constans*: *D.* gr. *catarinae* sp. nov.1; *D. amazonicus* e *D. nigroflavus* 305

FIGURAS 167: Mapa de registro de ocorrência de espécies de *Dryinus* do grupo *constans*: *D.* alvarenganus; *D. argentinus* e *D. constans* 306

FIGURAS 168: Mapa de registro de ocorrência de espécies de *Dryinus* do grupo *constans*: *D. auratus*; *D. flavoniger* e *D. kimseyae* 306

FIGURAS 169: Mapa de registro de ocorrência de espécies de *Dryinus* do grupo *constans*: *D. onorei*; *D. snellingi* e *D. striatus* 307

FIGURAS 170: Mapa de registro de ocorrência de espécies de *Dryinus* do grupo *constans*: *D.* surinamensis; *D.* gr. *constans* sp. nov.1 e *D.* gr. *constans* sp. nov.2 307

FIGURAS 171: Mapa de registro de ocorrência de espécies de *Dryinus* do grupo *constans*: *D.* gr. *constans* sp. nov.3; *D.* gr. *constans* sp. nov.4 e *D.* gr. *constans* sp. nov.5 308

FIGURAS 172: Mapa de registro de ocorrência de espécies de *Dryinus* do grupo *constans*: *D. opacifrons* e *D. panamensis* 308

FIGURAS 173: Mapa de registro de ocorrência de espécies de *Dryinus* do grupo constans: *D.* gr. *constans* sp. nov.6 e *D.* gr. *constans* sp. nov.7 309

FIGURAS 174: Mapa de registro de ocorrência de espécies de *Dryinus* do grupo *magnificus*: *D. cacaonis*; *D. magnificus* e *D. poecilopteridae* 309

FIGURAS 175: Mapa de registro de ocorrência de espécies de *Dryinus* do grupo *magnificus*: *D.* ruficauda; *D.* gr. *magnificus* sp. nov.1 e *D.* gr. *magnificus* sp. nov.2 310

FIGURAS 176: Mapa de registro de ocorrência de espécies de *Dryinus* dos grupos *magnificus* e *ruficeps*: *D.* gr. *magnificus* sp. nov.3; *D. acuminatus* e *D. exophthalmicus* ... 310

FIGURAS 177: Mapa de registro de ocorrência de espécies de *Dryinus* do grupo *ruficeps*: *D. maxoexophthalmicus*; *D. plaumanni* e *D. striaticeps.* 311

FIGURAS 178: Mapa de registro de ocorrência da espécie *Dryinus ruficeps* 311

FIGURAS 179: Mapa de registro de ocorrência da espécie *Dryinus* do grupo de espécie *ruficeps*: *D.* gr. *ruficeps* sp. nov.1; *D.*gr. *ruficeps* sp. nov.2 e *D.* gr. *ruficeps* sp. nov.3 312

FIGURAS 180: Mapa de registro de ocorrência da espécie *Dryinus* do grupo *ruficeps* e espécies sem grupo definido: *D.* gr. *ruficeps* sp. nov.4; *D.* gr. *ruficeps* sp. nov.5 e *D. andinus* 312

FIGURAS 181: Mapa de registro de ocorrência da espécie *Dryinus* sem grupo definido: *D. forestalis*; *D. garcetei* e *D. hansoni* 313

FIGURAS 182: Mapa de registro de ocorrência da espécie *Dryinus gibbosus* 313

FIGURAS 183: Mapa de registro de ocorrência das espécies sem grupo definido de *Dryinus*: *D. picescens*; *Dryinus* sp. nov.1 e *Dryinus* sp. nov.2 314

LISTA DE TABELAS

CAPÍTULO 1

TABELA 1 – Número de árvores obtidas sob análise de parcimônia utilizando pesagem igual e implícita dos caracteres com diferentes valores da concavidade de *K* 55

TABELA 2 – Terminais utilizados em grupo externo utilizado na análise filogenética 78

TABELA 3 – Espécies de *Dryinus* pertencente aos grupos de espécies (*autumnalis*, *bocainanus*, *catarinae*, *constans*, *ruficeps*, *magnificus*, e espécies sem grupo definido) e suas respectivas distribuições e instituições depositárias utilizadas como grupo interno na análise filogenética 79

TABELA 4 – Espécime macho de Dryinidae suas respectivas distribuições e instituições depositárias utilizadas como grupo interno na análise filogenética 81

TABELA 5 – Matriz de caracteres de análise filogenética do gênero *Dryinus* Latreille (Hymenoptera, Dryininae) 82

CAPÍTULO 2

TABELA 1 – Espécies de *Dryinus* que ocorrem no o Brasil mostrando a classificação dos grupos de espécies de Olmi e a nova proposta apresentada 256

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO GERAL 19
1.1 HYMENOPTERA 19
1.2 FAMÍLIA DRYINIDAE 20
1.2.1 Subfamília Dryininae e gênero *Dryinus* Latreille 22
2 BIOLOGIA DE DRYINIDAE 23
3 POSICIONAMENTO FILOGENÉTICO DE DRYINIDAE 24
4 REFERÊNCIAS 27
CAPÍTULO 1
Análise filogenética do gênero *Dryinus* Latreille (Hymenoptera, Dryinidae): relações entre os grupos de espécies da região Neotropical, baseada em caracteres morfológicos 31
Introdução 32
Material e Metodos 33
Resultados e Discussão 36
Conclusões 61
Referências 62
Anexos 64
CAPÍTULO 2
Revisão taxonômica das espécies de *Dryinus* Latreille (Hymenoptera, Dryinidae) presentes no Brasil, com uma nova proposta de classificação para os grupos de espécies da região Neotropical 88
Introdução 89
Material e Métodos 90
Resultados 94
Dryinus Latreille 1804 95
Caracterização geral 96
Chave para os grupos de espécies de Dryinus presentes no Brasil 98
Grupo autumnalis 100
Chave para as espécies de Dryinus do grupo autumnalis 100
1-*Dryinus bicolor* (Olmi, 1984) 101
2-*Dryinus bolivianus* (Olmi, 1984) 103
3-*Dryinus* gr. *autumnalis* sp. nov.1 105
4-*Dryinus* gr. *autumnalis* sp. nov.2 107

Grupo bocainanus 109
Chave para as espécies de Dryinus do grupo bocainanus 110
1-*Dryinus bocainanus* (Olmi, 1987) 113
2-*Dryinus brasilianus* (Olmi, 1984) 116
3-*Dryinus davidsoni* (Olmi, 1991) 117
4-*Dryinus fiorii* (Olmi, 1986) 119
5-*Dryinus giorgioi* Olmi, 1986 120
6-*Dryinus hamulus* Coelho, Aguiar & Engel 2011 122
7-*Dryinus opacus* Olmi, 1995 123
8-*Dryinus parvus* (Olmi, 1984) 125
9-*Dryinus pegnai* (Olmi, 1984) 127
10-*Dryinus porteri* (Olmi, 1991) 129
11-*Dryinus* gr. *bocainanus* sp. nov.1 131
12-*Dryinus* gr. *bocainanus* sp. nov.2 133
13-*Dryinus* gr. *bocainanus* sp. nov.3 135
14-*Dryinus gr. bocainanus* sp. nov.4 137
15-*Dryinus* gr. *bocainanus* sp. nov.5 140
16-*Dryinus* gr. *bocainanus* sp. nov.6 142
Grupo catarinae 144
Chave para as espécies de Dryinus do grupo catarinae 144
1-*Dryinus catarinae* Olmi, 1984 145
2-*Dryinus chiapasensis* (Olmi, 1991) 147
3-*Dryinus teutoniae* Olmi 1984 148
4-*Dryinus* gr. *catarinae* sp. nov.1 150
5-*Dryinus* gr. *catarinae* sp. nov.2 151
6-*Dryinus* gr. *catarinae* sp. nov.3 153
Grupo constans 155
Chave para as espécies de Dryinus do grupo constans 155
1-*Dryinus alvarenganus* Olmi, 1984 160
2-*Dryinus amazonicus* (Olmi, 1991) 163
3-*Dryinus argentinus* Olmi 1984 165
4-*Dryinus auratus* Martins, Lara, Perioto & Olmi 2015 167
5-*Dryinus constans* Olmi, 1984 168
6-*Dryinus flavoniger* Olmi 1984 170

7-*Dryinus kimseyae* Olmi 1984 171
8-*Dryinus nigroflavus* (Olmi, 1984) 173
9-*Dryinus onorei* Olmi, 1996 174
10-*Dryinus opacifrons* Olmi, 1984 176
11-*Dryinus panamensis* (Olmi, 1984) 177
12-*Dryinus snellingi* Olmi, 1986 179
13-*Dryinus striatus* (Fenton, 1927) 181
14-*Dryinus surinamensis* Olmi 1984 187
15-*Dryinus* gr. *constans* sp. nov.1 190
16-*Dryinus* gr. *constans* sp. nov.2 193
17-*Dryinus* gr. *constans* sp. nov.3 195
18-*Dryinus* gr. *constans* sp. nov.4 197
19-*Dryinus* gr. *constans* sp. nov.5 200
20-*Dryinus* gr. *constans* sp. nov.6 202
21-*Dryinus* gr. *constans* sp. nov.7 204
Grupo magnificus 207
Chave para as espécies de Dryinus do grupo magnificus 207
1-*Dryinus cacaonis* (Olmi & Virla 2014) nova combinação 209
2-*Dryinus magnificus* (Richards, 1953) nova combinação 210
3-*Dryinus poecilopterae* (Richards, 1947) 212
4-*Dryinus ruficauda* (Richards, 1953) 213
5-*Dryinus* gr. *magnificus* sp. nov.1 215
6-*Dryinus* gr. *magnificus* sp. nov.2 217
7-*Dryinus* gr. *magnificus* sp. nov.3 218
Grupo ruficeps 220
Chave para as espécies de Dryinus do grupo ruficeps 221
1-*Dryinus acuminatus* Olmi 2008 223
2-*Dryinus exophthalmicus* (Olmi, 1984) 225
3-*Dryinus maxiexophthalmicus* Olmi 1984 227
4-*Dryinus plaumanni* Olmi, 2003 229
5-*Dryinus ruficeps* Cameron, 1888 230
6-*Dryinus striaticeps* (Kieffer, 1909) 234
7-*Dryinus* gr. *ruficeps* sp. nov.1 236
8-*Dryinus gr. ruficeps* sp. nov.2 238

9-*Dryinus* gr. *ruficeps* sp. nov.3 240
10-*Dryinus gr. ruficeps* sp. nov.4 242
11-*Dryinus gr. ruficeps* sp. nov.5 244
Espécies sem grupo definido 247
Chave para as espécies de Dryinus sem grupo definido 247
1-*Dryinus andinus* (Olmi, 1984) 248
2-*Dryinus forestalis* (Olmi, 1984) 250
3-*Dryinus garcetei* Olmi, 2012 252
4-*Dryinus gibbosus* (Olmi, 1984) 254
5-*Dryinus hansoni* (Olmi, 1991) 257
6-*Dryinus picescens* (Olmi, 1984) 259
7-*Dryinus* sp. nov.1 261
8-*Dryinus* sp. nov.2 263
Conclusões 266
Referências 267
Anexo tabela 271
Anexos figuras 273
Anexos mapas 301
CONSIDERAÇÕES GERAIS 316
REFERÊNCIAS 317

1 INTRODUÇÃO GERAL

1.1 HYMENOPTERA

Hymenoptera é uma das quatro ordens megadiversas da Classe Insecta. Os indivíduos são popularmente conhecidos como: abelhas, formigas e vespas, estes últimos constituem um grupo heterogêneo que em sua maioria apresenta tamanho pequeno e hábito parasitoide (Hanson & Gauld, 2006). A ordem compreende cerca de 150 mil espécies descritas contidas em 8,4 mil gêneros, 132 famílias e 27 superfamílias (Aguiar et al., 2013). Estimativas de Melo et al (2012) sugerem que existam entre 300 mil a 3 milhões de espécies para a região Neotropical. Para esta mesma região, Fernández (2006) reconheceu aproximadamente 21 superfamílias, 76 famílias e cerca de 2.500 gêneros e 24 mil espécies descritas.

Os himenópteros estão presentes nos mais diversos ambientes terrestres e possuem grande importância econômica, uma vez que alguns grupos atuam no controle de pragas, polinização e produção de produtos comerciais (Hanson & Gauld, 2006; Heraty et al., 2011).

Tradicionalmente, os Hymenoptera são divididos em duas subordens, "Symphyta" e Apocrita. Estudos filogenéticos corroboram que somente Apocrita compreende um grupo natural, enquanto que os demais grupos considerados basais são compostos por várias famílias parafiléticas (Sharkey, 2007; Sharkey et al., 2012; Branstetter et al., 2017; Peters et al., 2017).

Os Apocrita são subdivididos em dois grupos: Parasítica e Aculeata. Assim, como os "Symphyta", as vespas parasíticas não formam um grupo natural, diferente dos Aculeata que são considerados um grupo monofilético (Carpenter, 1999; Branstetter et al., 2017; Peters et al., 2017).

Os Apocrita são considerados um grupo com um número expressivo de espécies, além de ser um grupo com grande diversidade morfológica e também diferentes hábitos alimentares. Dentre os Apocrita, existem grupos que são exclusivamente parasitoides e outros apenas predadores (Hanson & Gauld, 2006). O hábito predador está presente principalmente em vespas Aculeata. No entanto, ocasionalmente, além de serem predadoras, elas também têm o comportamento de parasitoidismo, em especial a família Dryinidae (Olmi 1994; Olmi & Virla, 2014).

Chrysidoidea é uma das superfamílias de Aculeata e juntamente com Apoidea e Vespoidea compreendem um grupo monofilético (Carpenter, 1999; Fernández, 2006; Brantester et al., 2017; Peters et al., 2017). Esta superfamília é considerada basal em relação aos demais Aculeata, sendo atualmente constituída por sete famílias, sendo elas: Bethylidae, Chrysididae, Dryinidae, Embolemidae, Plumariidae, Sclerogibbidae e Scolebythidae (Carpenter, 1999; Hanson & Gauld, 2006).

A diversidade dos Chrysidoidea está estimada em cerca de 16 mil espécies das quais apenas 4,8 mil estão descritas (Brothers, 2006). As famílias Bethylidae, Chrysididae e Dryinidae são consideradas as mais diversas e as demais, são menos diversas, pouco conhecidas e raramente coletadas (Brothers, 2006; Melo et al., 2012).

1.2 FAMÍLIA DRYINIDAE

Os Dryinidae são cosmopolitas e suas espécies são encontradas em quase todos os ambientes terrestres, desde regiões localizadas ao nível do mar até altitudes superiores a três mil metros (Olmi, 2006; Virla & Olmi, 2008; Olmi & Virla, 2014).

Esta família é caracterizada por apresentar tamanho do corpo variando de 0,9 a cerca de 13,0 mm de comprimento, principalmente em espécies das subfamílias Dryininae e Thaumatodryininae (Olmi, 2006; Olmi & Virla, 2014). Suas antenas têm 10 artículos tanto nos machos quanto nas fêmeas, mandíbulas com número variável de dentes entre os sexos, as fêmeas frequentemente com quatro e a maioria dos machos com três. Além disso, em algumas fêmeas, os dentes podem ser contínuos de tamanho crescente ou apresentar dentes intermediários ou também chamado de rudimentar, como na subfamília Bocchinae (Olmi, 2006; Olmi & Virla, 2014).

Os Dryinidae são facilmente reconhecidos por a maioria de suas fêmeas apresentarem o quinto tarso da perna anterior que em conjunto com uma das garras, também chamada de "garra alongada" formando a quela ou pinça (Olmi, 1984; Olmi & Virla, 2014). Esta estrutura modificada permite que as fêmeas de driinídeos possam prender e segurar seus hospedeiros para parasitá-los e/ou predá-los (Olmi, 1994; Olmi & Virla, 2006).

A maioria dos driinídeos são alados, mas algumas fêmeas pertencentes às subfamílias Apodryininae e Gonatopodinae são ápteras (Olmi, 1994; Olmi & Virla, 2006, 2014).

Quando alados, suas asas podem ter venação reduzida, como em Aphelopinae, com apenas a célula costal, mas em geral, as demais subfamílias apresentam três células fechadas por veias tubulares e, em alguns casos como em Thaumatodryininae, podem apresentar algumas veias espectrais (Olmi & Virla, 2014).

Em alguns gêneros, essas asas podem apresentar ou não faixas transversais escuras que variam em número de uma a três. Dentre os gêneros de Dryinidae as fêmeas de *Anteon* Jurine, *Deinodryinus* Perkins, *Dryinus* Latreille e *Neodryinus* Perkins apresentam essas faixas escuras e nos demais gêneros são hialinas (Olmi & Virla, 2014). As asas posteriores são hialinas, sem células fechadas e veias pigmentadas, exceto pela veia costal que é pouco visível (Olmi, 1994; Olmi & Virla, 2006, 2014).

Outro caráter utilizado para o reconhecimento dos driinídeos é o número de esporões nas tíbias; os machos sempre nas proporções 1:1:2, enquanto as fêmeas apresentam diferentes proporções, 1:0:1, 1:0:2, 1:1:1 ou 1:1:2 (Olmi, 1984; Olmi & Virla, 2006).

As fêmeas de Dryinidae apresentam uma enorme diversidade em sua morfologia, diferenciando-a dos machos. Evolutivamente uma das explicações para essa diversidade morfológica está associada ao habito alimentar principalmente nas fêmeas que sofreram uma maior pressão de seleção para poder capturar seus hospedeiros (Olmi, 1994).

Essa diversidade torna as fêmeas de driinídeos diferentes dos machos e como consequência faz com que exista um acentuado dimorfismo sexual (Olmi, 1994; Mita & Matsumoto, 2012). Em alguns grupos, as diferenças são tão grandes que é impossível fazer associação entre os sexos de uma mesma espécie. Esse dimorfismo sexual pode ser observado principalmente nos grupos derivados como em Gonatopodinae e Dryininae e os estudos taxonômicos são baseado apenas nas fêmeas (Olmi, 1984, 1994; Olmi & Virla, 2014; Mita & Matsumoto, 2012).

Atualmente são conhecidas cerca de 1.830 espécies de Dryinidae, agrupadas em 51 gêneros e 16 subfamílias (Olmi & Xu, 2015; Tribull, 2015). Das 16 subfamílias, quatro são fósseis: Burmadryininae, Palaeoanteoninae, Ponomarenkoinae e Protodryininae (Olmi & He, 2013; Olmi & Xu, 2015).

De todas as regiões biogeográficas, a Neotropical é a mais diversa em número de espécies de Dryinidae. Para esta região, são conhecidas cerca de 500 espécies contidas em 23 gêneros e distribuídas em sete subfamílias. Dentre as demais regiões

biogeográficas, a Oriental é a segunda mais diversa, seguida pela Afrotropical, Australiana, Paleártica e por última a região Neártica (Olmi & He, 2013; Olmi & Virla, 2014; Tribull, 2015; Olmi & Xu, 2015).

O Brasil é o país da América do Sul que tem o maior número de espécies conhecidas para Dryinidae, com um total de 170 espécies contidas em 12 gêneros e seis subfamílias, seguidas da Costa Rica (148 espécies) e Argentina (130 espécies) (Virla & Olmi, 2008; Olmi & Virla, 2014; Martins, 2013, 2015, 2018; Martins et al. 2015a,b).

Embora o Brasil e a região Neotropical como um todo sejam consideradas as regiões com maior conhecimento da fauna de Dryinidae, poucos são os especialistas que se dedicam ao estudo dessa família (Olmi & Virla, 2014). As espécies de driinídeos conhecidas para estas regiões foram descritas principalmente por pesquisadores estrangeiros em trabalhos esporádicos de descrições de espécies ou em revisões da fauna mundial e Neotropical (Olmi 1984; Olmi & Virla, 2014; Martins et al. 2015b). Dentre todas as subfamílias presentes no Netropico, Anteoninae é considerada a mais diversa, seguida por Gonatopodinae e Dryininae, as demais são pouco conhecidas (Olmi & Virla, 2014).

1.2.1 Subfamília Dryininae e gênero *Dryinus* Latreille

Dryininae é uma subfamília cosmopolita e uma das mais diversas, tanto para o mundo quanto para a região Neotropical. Sua diversidade está estimada em cerca de 340 espécies distribuídas em cinco gêneros viventes: *Dryinus* Latreille, 1804; *Gonadryinus* Olmi, 1991; *Hybristodryinus* Engel, 2005; *Megadryinus* Richards, 1953; *Pseudodryinus* Olmi, 1989 e três considerados fósseis: *Cretodryinus* Ponomarenko, *Harpactosphecion* Haupte e *Palaeodryinus* Olmi & Bechly (Olmi & Virla, 2006; Xu et al., 2013; Tribull, 2015).

Na região Neotropical são registradas 116 espécies pertencente à *Dryinus*, *Gonadryinus* e *Megadryinus* (Olmi & Virla, 2014). Para o Brasil, há registro de apenas dois gêneros, *Dryinus* e *Megadryinus*, com um total de 40 espécies (Olmi & Virla, 2014; Versuti et al., 2014; Martins et al., 2015a,b).

Dryinus tem distribuição mundial e é considerado o terceiro gênero mais diverso de Dryinidae. Sua diversidade está estimada em aproximadamente 294

espécies em todo o mundo (Olmi & Xu, 2015), 116 espécies para a região Neotropical e 36 para o Brasil (Olmi & Virla, 2014; Martins et al., 2015a,b).

Para facilitar os estudos taxonômicos e o reconhecimento das espécies de *Dryinus*, principalmente após várias sinonímias, uma proposta de divisão de *Dryinus* em diferentes grupos de espécies foi realizada e apresentada pela primeira vez nas revisões publicadas recentemente (Olmi, 1993; Xu et al., 2013; Olmi & Virla, 2014).

Os grupos de espécies estão distribuídos nas diferentes regiões biogeográficas, alguns deles presentes em todo o mundo enquanto outros estão restritos a algumas regiões. O grupo-*autumnalis*, está presente nas regiões Neártica e Neotropical e suas espécies são caracterizadas pela redução da quela a qual pode ser igual ou pouco mais longa que o arólio; grupo-*constans*, está presente em todas as regiões biogeográficas e suas espécies são caracterizadas pela quela bem alongada com o ápice da garra alongada com um dente subapical, sem lamelas, e notaulos incompletos; grupo-*lamellatus*, também tem distribuição mundial e suas espécies são caracterizadas pela quela alongada e maior que o arólio, a garra alongada pode apresentar ou não dente no seu ápice, quando presente pode ser em número de um ou dois, quando está presente apenas um este está acompanhado de uma lamela; grupo-*ruficauda*, está presente em quase todas as regiões biogeográficas, exceto na região Afrotropical. Suas espécies são caracterizadas pela quela e garra alongada maior que o arólio e no ápice da garra, apresenta um dente sem lamelas e como também a ausência de notaulos no mesoscuto (Olmi, 1993; Xu et al., 2013; Olmi & Virla, 2014; Olmi & Xu, 2015).

2 BIOLOGIA DE DRYINIDAE

Os Dryinidae, são endo e ectoparasitoides cenobiontes de ninfas e adultos de algumas famílias de Membracoidea e Fulgoroidea (Hemiptera: Auchenorryncha) (Guglielmino et al, 2013; Olmi & Virla, 2014; Martins & Domahosviski, 2017a,b).

Os adultos, machos e fêmeas, se alimentam de substâncias açucaradas produzidas pelas plantas e as fêmeas, além dessas substâncias, alimentam-se de tecidos e hemolinfa de seus hospedeiros (Virla & Olmi, 2008). As fêmeas utilizam a hemolinfa de seus hospedeiros para ajudar na maturação e desenvolvimento dos seus óvulos (Virla & Olmi, 2008). De todas as subfamílias de Dryinidae, apenas as fêmeas de Aphelopinae tem sua alimentação restrita a tecidos dos seus hospedeiros, uma vez que eles têm hábito predador e parasitoide (Olmi, 2006).

Quanto ao desenvolvimento dos Dryinidae, a maioria são monoembriônico e apenas o gênero *Crovettia* Olmi (Aphelopinae) atua como endoparasitoide poliembriônico de ninfas de Membracidae (Virla & Olmi, 2006). Poucos são os estudos realizados sobre a associação de espécies de Dryinidae com seus hospedeiros no mundo e também no Brasil.

Atualmente são conhecidas apenas cinco associações de espécies de Dryinidae a seus hospedeiros para o Brasil, três delas para o gênero *Gonatopus* Ljungh e duas de *Dryinus* Latreille (Meneses et al., 2013; Guglielmino et al., 2013; Martins & Domahosviski, 2017a,b).

Com as poucas associações dos driinídeos com seus hospedeiros, não se sabe como eles conseguem encontra-los. Umas das hipóteses de como ocorre a localização dos hospedeiros é através da captura de substâncias pelas estruturas sensitivas presente nos flagelômeros das antenas de fêmeas de alguns gêneros de Dryininae, chamadas de rinárias (Olmi, 2006; Olmi & Virla; Riolo et al., 2016).

Embora poucos foram os experimentos que utilizaram espécies de Dryinidae em programas de controle biológico, nas décadas de 30 e 90, e com pouco sucesso. Este grupo de vespas tem um grande potencial para aplicação em programas de controle biológico, principalmente pela diversidade de espécies e pelo número de hospedeiros e de ovos que uma fêmea pode colocar (Olmi 1994; Olmi & Virla, 2006).

Os Dryinidae além de serem parasitoides de cigarrinhas, eles também são considerados hospedeiros de outras famílias de Hymenoptera (Olmi, 1994). São registradas associações de cinco famílias de himenopteros parasitando os driinídeos sendo elas: Ceraphronidae, Chalcididae, Diapriidae, Encyrtidae e Pteromalidae (Olmi, 1984; Delvare & Boucek, 1992; Olmi, 1994; Mita et.al., 2016). Assim como a biologia de Dryinidae é pouco conhecida, é praticamente desconhecido em qual fase do desenvolvimento dos driinídeo ocorre o parasitismo por estas famílias (Olmi, 1994).

Dentre todos os gêneros de Dryinidae, *Dryinus*, objeto de estudo dessa tese, são parasitoides das seguintes famílias de cigarrinhas (Auchenorryncha, Hemiptera): Acanaloniidae, Cixiidae, Dictyopharidae, Flatidae, Fulgoridae, Issidae, Lophopidae, Ricaniidae e Tropiduchidae (Guglielmino et al., 2013; Olmi & Virla, 2014).

3 POSICIONAMENTO FILOGENÉTICO DE DRYINIDAE

Dryinidae é uma família monofilética e estudos que corroboram essa hipótese foram publicados inicialmente nas décadas de 80 e 90, utilizando conjunto de dados morfológicos e terminais de diferentes níveis de identificação, subfamílias e espécies (Olmi, 1994; Carpenter, 1986, 1999; Brothers, 1999).

Recentemente uma hipótese de relacionamento filogenético para Dryinidae utilizando um número expressivo de subfamílias e dados moleculares foi publicada (Figura 1), trazendo novas perspectivas para o grupo (Tribull, 2015). Este estudo corrobora os publicados anteriomente e a monofilia de Dryinidae foi recuperada e uma nova classificação proposta com o ressurgimento da subfamília Thaumatodryininae antes sinonimizada em Dryininae (Olmi, 1993; Olmi & Virla, 2014; Tribull, 2015).

As topologias apresentadas por Carpenter (1999) e Tribull (2015), tiveram hipóteses de relacionamento semelhantes, e poucas foram as diferenças existentes entre o relacionamento de subfamílias, diferindo apenas nos níveis de identificações e alguns poucos terminais utilizados.

No estudo de Tribull (2015), um dos gêneros mais amostrados é *Dryinus* (Figura 1). No entando, a autora utilizou muitos espécimes machos e grande parte dos terminais não foram identificados a nível específico dificultando entender as hipóteses de relacionamento dos grupos de espécies, o que é justificado pelo escopo do trabalho. Esta hipótese de relacionamento é considerada inovadora, uma vez que é recuperada a monofilia de Dryinidae e de *Dryinus* utilizando uma abordagem molecular.

Nas últimas décadas um número significativo de espécies para Dryinidae foram descritas e existe uma lacuna em estudos de hipóteses filogenéticas para entender o relacionamento desses grupos descritos. Para a região Neotropical, nunca houve estudos de hipóteses de relacionamento filogenético e isso se deve aos poucos pesquisadores dessa região que se dedicam ao estudo dessa família. Nesse contexto a ausência de estudos filogenéticos em conjunto com taxonômicos para propor hipóteses de relacionamento e uma classificação para os grupos se faz necessária.

Esta tese representa um estudo inovador para Dryinidae e em especial *Dryinus* contribuindo com a Sistemática e filogenia para as espécies Neotropicais utilizando conjunto de dados morfológicos com um número robusto de terminais e caracteres, além de apresentar a primeira revisão das espécies do gênero para o Brasil.

O objetivo dessa tese foi propor uma hipótese de relacionamento filogenético entre as espécies grupos de espécies de *Dryinus* da região Neotropical e fazer revisão

taxonômica das espécies brasileiras, produzir chaves de identificação taxonômica e mapas de distribuição.

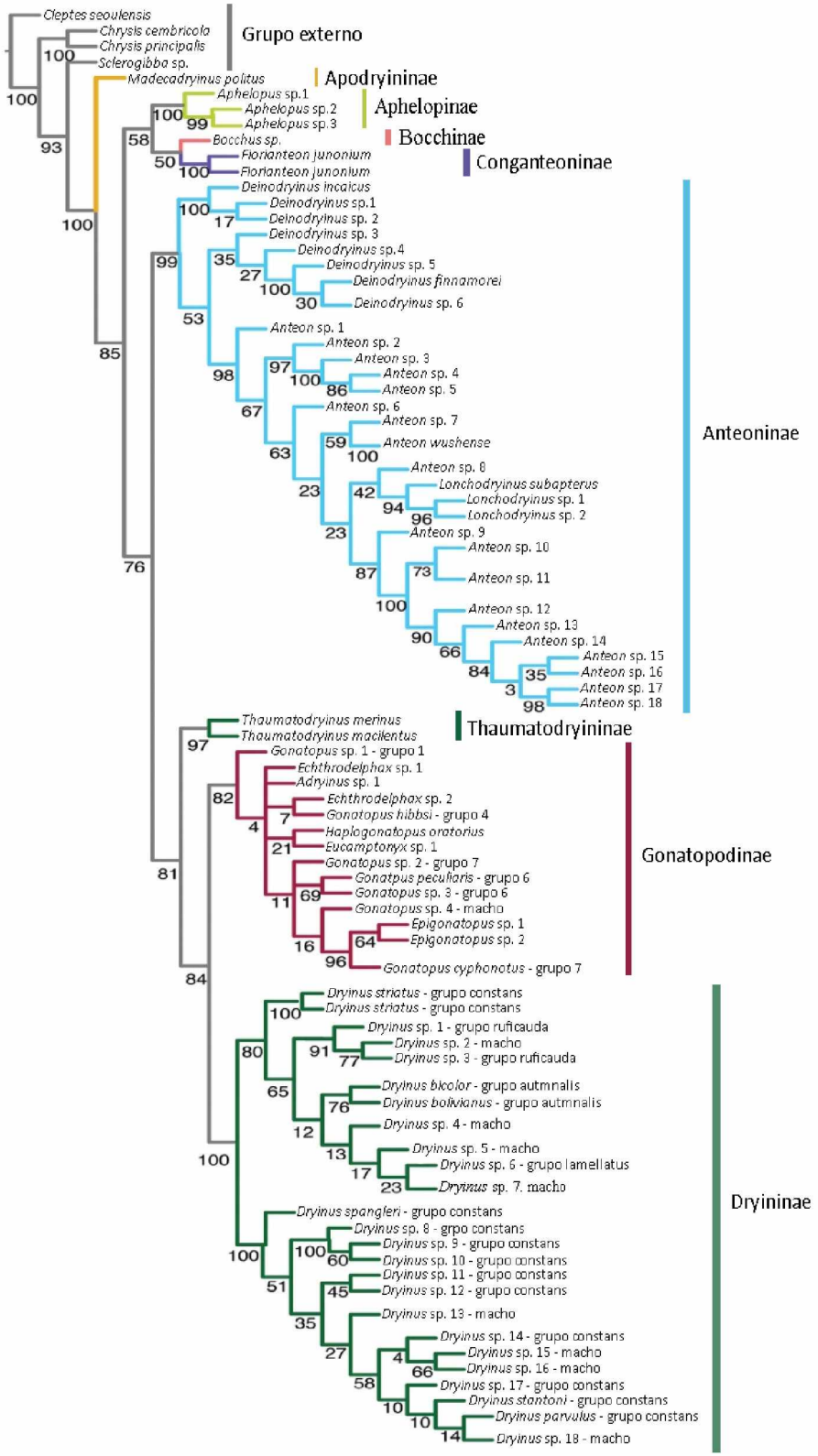


Figura 1. Relacionamento filogenético entre as subfamílias de Dryinidae, através de análise de parcimônia (modificado de Tribull 2015).

4 REFERÊNCIAS

Aguiar, A.P., Deans, A.R., Engel, M.S., Forshage, M., Huber, J.T., Jennings, J.T., Johnson, N. F., Lelej, A.S., Longino, J.T., Lohrmann, V., Miko, I., Ohl, M., Rasmussen, C., Taeger, A.; Yu, D.S.K. 2013. Order Hymenoptera. **Zootaxa** 3703 (1): 51–62.

Branstetter, M.G., Danforth, B.N., Pitts J.P., Faircloth, B.C., Ward, P.S., Buffington, M.L., Gates, M.W., Kula, R.R., Brady, S.G. Phylogenomic insights into the evolution of stinging wasps and the origins of ants and bees. 2017. **Current Biology** 27: 1019–1025.

Brothers, D.J. Superfamília Chrysidoidea. In: FERNÁNDEZ, F.; SHARKEY, M. J. **Introducción a los Hymenoptera de la Región Neotropical**. Bogotá: Sociedad Colombiana de Entomologia y Universidad Nacional de Colombia, 2006. cap. 30, p. 385–387.

Carpenter, J.M. 1986. Cladistics of the Chrysidoidea (Hymenoptera). **Journal of the New York Entomological Society** 94: 303–330.

Carpenter J.M. 1999. What do we know about chrysidoid (Hymenoptera) relationships? **Zoologica Scripta** 28: 215–231.

Delvare, G. & Boucek. Z. 1992. On the new world Chalcididae (Hymenoptera). **Memoirs American entomological Institute** 53: 1–466.

Fernández, F. 2006. Sitemática de los himenópteros de la región Neotropical: estado del conocimento y perspectivas. In: FERNÁNDEZ, F.; SHARKEY, M. J. **Introducción a los hymenoptera de la región neotropical**. Bogotá: Sociedad Colombiana de Entomoloia y Universidad Nacional de Colombia, 2006. cap. 2, p.

Gauld, I.D. & Hanson, P.E. 2006. Superfamilia Chrysidoidea. In: HANSON, P.E.; GAULD, I.D. (Eds.). **Hymenoptera de la Región Neotropical**. Gainesville: American Entomological Institute, 77, cap. 13, p. 526–566.

Guglielmino, A., Olmi, M. & Bückle, C. 2013. An updated host-parasite catalogue of world Dryinidae (Hymenoptera: Chrysidoidea). **Zootaxa** 3740: 1–113.

Hanson, P.E. & Gauld, I.D. Introducíon. In: _____. (Ed.). **Hymenoptera de la Región Neotropical**. Gainesville: American Entomological Institute, 2006a. cap. 1, p. 1-5. (Memoirs of the American Entomological Institute, 77).

Heraty, J., Ronquist, F., Carpenter, J.M., Hawksa, D., Schulmeister, S., Dowling, A.P., Murraye, D., Minro, J., Wheeler, W.C., Schiff, N., Sharkey, M. 2011. Evolution of the hymenopteran megaradiation. **Molecular Phylogenetics and Evolution** 60: 73–88.

Martins, A.L. 2015. A new species of *Deinodryinus* Perkins, 1907 (Hymenoptera, Dryinidae) from Minas Gerais, Brazil. **Zootaxa** 4032 (2): 236–240.

Martins, A.L. & Domahovski, A.C. 2017a. Redescription and biology of *Gonatopus amazonicus* Olmi (Hymenoptera, Dryinidae) from Southern Brazil. **Zootaxa** 4324 (3) 592–596.

Martins, A.L. & Domahovski, A.C. 2017b. New record of *Gonatopus flavoniger* Olmi, 1991 (Hymenoptera: Dryinidae) from Paraná, Brazil, with notes on some aspects of its biology and morphology. **Check Lis**t 13 (4) 95–99.

Martins, A.L. & Krinski, D. 2016. First record of the parasitoid *Gonatopus flavipes* Olmi, 1984 (Hymenoptera, Dryinidae) in Brazil's Amazon forest. **Journal of Hymenoptera Research** 50: 91–196,

Martins, A.L., Lara, R.I.R. & Perioto, N. W. 2015a. New records of Dryinidae (Hymenoptera: Chrysidoidea) from the Atlantic Rainforest of São Paulo, Brazil. **The Pan–Pacific Entomologist** 91 (2): 196–199,

Martins, A.L., Lara, R.I.R., Perioto, N.W. & Olmi, M. 2015b. Two new species of Dryinidae (Hymenoptera: Chrysidoidea) from areas of Atlantic Rainforest at São Paulo State, Brazil. **Brazilian Journal of Biology** 75 (2): 455–459,

Meneses, A.R, Queiroz, R.B., Olmi, M., Oliveira, C. M., Silva, P. R. R. & Bezerra, V. S. (2013) Descoberta de *Gonatopus flavipes* (Olmi) como um novo parasitóide de *Dalbulus maidis* (DeLong & Wolcott). In: Anais do 13° SICONBIOL, Simpósio de Controle Biológico, 15–18 Setembro 2013, Bonito, Mato Grosso do Sul, Brazil. Available from: http://seb.org.br/cd/trabalhos/poster/para/PARA21.pdf (accessed 21 August 2017).

Melo, G.A.R., Aguiar, P.A.; Garcete-Barrett, B.R 2012. Hymenoptera. In: RAFAEL, J.A., MELO, G.A.R., CARVALHO, C.J.B., CASARI, S.A., CONSTANTINO, R. (Eds.). **Insetos do Brasil**: diversidade e taxonomia. Ribeirão Preto: Holos. cap. 35, p. 553–612.

Mita, T., Handa, H., Higashiura, Y. & Japoshvili, G. 2016. First report of *Cheiloneurus exitiosus* (Perkins, 1906) and *Helegonatopus dimorphus* (Hoffer,

1954) (Hymenoptera: Encyrtidae) from Japan, with remarks on their abundance in rice paddies. **Biodiversity Data Journal** 4: e9230.

Mita, T. & Matsumoto, Y. 2012. First description of the male of *Gonatopus javanus* (R.C.L. Perkins) determined with mitochondrial COI sequence (Hymenoptera: Dryinidae). **Entomological Science** 15: 214–218.

Olmi, M. 1984. A revision of the Dryinidae (Hymenoptera). **Memoirs of the American Entomological Institute**, Gainesville, n. 37: 1–1913,

Olmi, M. 1994. The Dryinidae and Embolemidae (Hymenoptera: Chrysidoidea) of Fennoscandia and Denmark. **Fauna Entomologica Scandinavica** 30: 1–100.

Olmi, M. 1993. A new generic classification for Thaumatodryininae, Dryininae and Gonatopodinae, with descriptions of new species (Hymenoptera - Chrysidoidea). **Bollettino di Zoologia Agraria e di Bachicoltura**, Milano **Serie II**, Milan, 25 (1): 57–89.

Olmi, M., VirlA, E.G. 1993. Contribution to the knowledge of the Dryinidae of Argentina (Hymenoptera: Chrysidoidea). **Phytophaga** 4: 57–67.

Olmi, M. & Xu, Z. 2015. Dryinidae of the Eastern Palaearctic region (Hymenoptera: Chrysidoidea). **Zootaxa** 3996: 1–253,

Olmi, M. & Virla E. G. 2014. Dryinidae of the Neotropical Region (Hymenoptera: Chrysidoidea). **Zootaxa** 3792:1–534.

Olmi, M. 2006. Família Dryinidae**.** In: HANSON, P. E.; GAULD, I. D. **Hymenoptera de la región Neotropical**. Gainesville: American Entomological Institute, cap. 13.7, p. 556–566.

Olmi, M. & Virla, E. G. 2006. Família Dryinidae. In: FERNÁNDEZ, F.; SHARKEY, M. J. **Introducción a los Hymenoptera de La Región Neotropical**. Bogotá: Sociedad Colombiana de Entomoloia y Universidad Nacional de Colombia, cap. 35, p. 401–418.

Peters, R.S., Krogmann, L., Mayer, C., Donath, A., Gunkel, S., Meusemann, K., Kozlov, A., Podsiadlowski, L., Petersen, M.; Lanfear, R., Diez, P. A., Heraty, J., Kjer, K. M., Klopfstein, S., Meier, R., Polidori, C., Schmitt, T., Liu, S., Zhou, X., Wappler, T., Rust, J. & Misof, B., Niehuis, O. 2017. Evolutionary History of the Hymenoptera. **Current Biology** 7(7): 1013–1018.

Riolo P., Isidoro N., Ruschioni S., Minuz R.L., Bin F., Romani R. 2015. Anatomy of the Antennal Dorsal Organ in Female of Ne odryinus typhlocybae

(Hymenoptera: Dryinidae): A Peculiar Sensory Structure Possibly Involved in Perception of Host Vibration. **Journal of Morphology** 277:128–137.

Sharkey, M.J., Carpenter, J.M., Vilhelmsen, L., Heraty, J., Liljeblad, J., Ashley, P.G., Dowlingf, A.P.G., Schulmeister, S., Murray, D., Andrew, R., Deans, A.R., Ronquist, F., Krogmann, L. & Wheeler, W.C. 2012. Phylogenetic relationships among superfamilies of Hymenoptera. **Cladistics** 28: 80–112.

Sharkey, M.J. 2007. Phylogeny and classification of Hymenoptera. **Zootaxa** 1668: 521–548.

Tribull, C.M. 2015. Phylogenetic relationships among the subfamilies of Dryinidae (Hymenoptera, Chrysidoidea) as reconstructed by molecular sequencing. **Journal of Hymenoptera Research** 45: 15–29.

Versuti, D.R., Paz, C.C.P., Lara, R.I.R., Fernandes, D.R.R. & Perioto, N.W. 2014. Comparative abundance and diversity of Dryininae (Hymenoptera, Dryinidae) in three savannah phytophysiognomies in southeastern Brazil, under three sampling methods. **Revista Brasileira de Entomologia** 58(3): 273–279.

Virla, E.G. Olmi, M. 2008. Dryinidae. In: DEBANDI, G., CLAPS, L. E.; ROIG-JUÑENT S. (Eds.). **Biodiversidad de artrópodos argentinos**. Tucumán: SEA Ediciones Especiales 2: 357–372.

Xu Z., Olmi M. & He. J. 2013. Dryinidae of the Oriental region (Hymenoptera: Chrysidoidea). **Zootaxa** 3614: 1–460.

CAPITULO 1

Análise filogenética do gênero *Dryinus* Latreille (Hymenoptera, Dryinidae): relações entre os grupos de espécies da região Neotropical, utilizando caracteres morfológicos

RESUMO

O gênero *Dryinus* é cosmopolita e considerado o mais diverso de Dryininae. Para a região Neotropical, este gênero tem sua diversidade estimada em cerca de 110 espécies das quais 36 ocorrem no Brasil. Poucos são os estudos de hipóteses de relacionamento filogenético para Dryinidae e em especial *Dryinus*. No único estudo publicado, e em que foi recuperada a monofilia desse gênero utilizando uma abordagem molecular, a amostragem de terminais entre os grupos de espécies é baixa. Este estudo teve como objetivo apresentar a primeira hipótese de relacionamento filogenético para *Dryinus* utilizando um conjunto de dados morfológicos e testar a monofilia dos grupos de espécies da região Neotropical. Com base em 115 caracteres e 84 terminais, sob análise de parcimônia, *Dryinus* foi recuperado como monofilético, exceto por duas espécies (*D. caraibicus* e *D. lamellatus*) que saíram em um clado à parte, separado dos demais *Dryinus* por Gonatopodinae. O grupo formado por essas duas espécies será proposto com um novo gênero. Em *Dryinus*, foram reconhecidos seis grupos de espécies, a saber grupos *autumnalis*, *bocainanus*, *catarinae*, *constans*, *magnificus* e *rufiiceps*, além da sinonímia de *Megadryinus* sob *Dryinus*. Além dessa proposta de classificação, neste estudo foi utilizado pela primeira vez o maior número de gêneros de Dryininae como terminais (*Gonadryinus*, *Harpactosphecium*, *Megadryinus*) e também quatro terminais fósseis. Como alguns clados tiveram baixo suporte e as relações dentro do grupo *constans* permaneceram não resolvidas, sugerem-se estudos futuros visando o reconhecimento de novos caracteres para melhor posicionar e dar suporte adicional aos grupos de espécies.

Palavras-chave: Dryininae, filogenia, morfologia, parcimônia,

Introdução

Dryininae é a terceira subfamília mais diversa de Dryinidae e, compreeende cerca de 340 espécies descritas, contidas em oito gêneros, três viventes (*Dryinus* Latreille, *Gonadryinus* Olmi e *Megadryinus* Richards) e um gênero fóssil (*Harpactosphecion* Haupt) (Olmi & Virla, 2014; Tribull, 2015). Na região Neotropical, são registradas aproximadamente 120 espécies contidas em três gêneros, e no Brasil, são registrados dois gêneros, *Dryinus* e *Megadryinus*, com 37 espécies descritas (Olmi & Virla, 2014; Martins et al., 2015a,b; Tribull, 2015).

O gênero *Dryinus* é cosmopolita e o mais diverso de Dryininae, com 294 espécies para o mundo, cerca 110 na região Neotropical e 36 para o Brasil (Olmi & Virla, 2014; Martins et al., 2015a,b). Tradicionalmente *Dryinus* é dividido em quatro grupos de espécies, *autumnalis*, *constans*, *lamellatus* e *ruficauda,* presentes em diferentes regiões biogeográficas do mundo (Olmi & Virla, 2014).

Os quatro grupos estão presentes nas regiões Neotropical e Neártica, sendo que os grupos *constans* e *lamellatus* também ocorrem nas regiões Australiana e Paleártica, ao passo que os grupos *constans*, *lamellatus* e *ruficauda* estão presentes nas regiões Afrotropical e Oriental (Olmi & Virla, 2014; Olmi & Xu, 2015).

Poucos são os estudos de hipótese de relacionamento filogenético para *Dryinus* e sua monofilia foi recuperada na hipótese apresentada por Tribull (2015). Para a família Dryinidae, três são os estudos de hipótese de relacionamento filogenético dois deles publicados na década de 90, utilizando conjuntos de dados morfológicos, e recentemente um utilizando abordagem molecular (Olmi, 1994; Carpenter, 1999; Tribull, 2015). Nas hipóteses propostas, a família Dryinidae foi recuperada como monofilética, mas em todos os trabalhos existem algumas limitações em relação aos aspectos de amostragem e métodos de análises utilizados, impossibilitando comparações entre as topologias apresentadas. Alguns terminais utilizados são de mesmas subfamílias, mas com diferentes níveis de identificações (subfamílias, gêneros e espécies), dificultando a comparação dos mesmos.

O estudo de Tribull (2015) apresenta uma proposta inovadora utilizando terminais de sete subfamílias para quatro diferentes genes. O gênero *Dryinus* foi único amostrado de Dryininae e com uma amostragem de 25 terminais, com diferentes níveis de identificações e também pelo uso de espécimes machos como terminais (Tribull, 2015). Uma das dificuldades de comparação entre as diferentes hipóteses de

relacionamento propostas se deve ao fato dos diferentes níveis de identificações o que dificulta as comparações entre as topologias obtidas principalmente em espécies e grupos de espécies.

O gênero *Dryinus* apresenta uma enorme diversidade tanto no número espécies quanto em sua morfologia e, poucos foram os estudos de hipóteses de relacionamento filogenético para este gênero e que teste a monofilia de seus grupos de espécies. Estes grupos de espécies foram propostos com base em estudos taxonômicos e apresentam uma enorme heterogeneidade dificultando em muitos casos a classificação corretamente das espécies.

Nesse contexto este estudo foi proposto pela ausência de estudos filogenéticos utilizando conjunto de dados morfológicos e que complemente o estudo de Tribull (2015), para testar a hipótese de relacionamento dos grupos de espécies e se eles formam grupos naturais. Este estudo teve como objetivo testar a monofilia de *Dryinus* e propor hipóteses de relacionamento filogenético entre os grupos de espécies da região Neotropical utilizando dados morfológicos.

Material e métodos

Escolha dos terminais

A escolha dos terminais foi baseada na hipótese de relacionamento filogenético apresentada por Tribull (2015), e também no número de espécimes de Dryinidae da região Neotropical disponíveis para este estudo. Como grupo externo, foram utilizados 25 terminais, representando cada um dos gêneros e diferentes subfamílias de Dryinidae neotropicais (Tabela 2), com exceção de Erwiininae e Apodryininae. Além dos grupos viventes, foram utilizados como grupo externo quatro terminais fosseis preservados em âmbar (*Bocchus* sp., *Harpactosphecion* sp., *Thaumatodryinus* sp. e *Dryinus* cf. *maderae*) e três outros terminais pertencentes a duas famílias de Chrysidoidea, Sclerogibbidae (*Probethylus* sp. e *Probethylus callani*) e Embolemidae (*Ampulicomoprha confusa* Ashmead). O enraizamento foi feito entre Sclerogibbidae e os demais terminais.

Como grupo interno, foram utilizados 54 terminais, representando a maior parte da diversidade de espécies e dos grupos de espécies de *Dryinus* da região

Neotropical (Tabela 3). Além de espécimes fêmeas, para as análises, foram utilizados terminais machos identificados em nível de gênero (Tabela 4).

Os espécimes estudados foram obtidos via empréstimo das seguintes instituições nacionais e internacionais listadas abaixo:

AMNH – American Museum of Natural History, New York, Estados Unidos – Dr. James M. Carpenter;

CZMA – Coleção Zoológica do Maranhão, Caxias, Maranhão, Brasil – Dr. Francisco Limeira-de-Oliveira;

DCBU – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, São Paulo, Brasil – Dra. Angélica M. Penteado-Dias;

DZUB – Coleção Entomológica da Universidade de Brasília, Brasília, Distrito Federal, – Dr. Antônio J. C. Aguiar;

DZUP – Coleção Entomológica Pe. Jesus Santiago Moure, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil – Dr. Gabriel A. R. Melo;

LESPP – Laboratório de Ecologia e Sistemática de Insetos Polinizadores e Predadores, Universidade Federal do Maranhão, São Luiz, Maranhão, Brasil – Dra. Gizele G. Azevedo;

LRRP – Laboratório de Sistemática e Bioecologia de Parasitoides e Predadores, Agência Paulista de Desenvolvimento Agropecuário, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil – Dr. Nelson W. Perioto;

MNUFRJ – Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil – Dr. Felipe Vivallo;

MPEG – Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém, Pará, Brasil – Dr. Orlando T. Silveira;

MZSP – Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, São Paulo, Brasil – Dr. Carlos R. F. Brandão;

RNHL – Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden, The Netherlands, Dr. Frederique Bakker,

UEFS – Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, Bahia, Brasil – Dr. Freddy B. Quijano e Dr. Sérgio Andena;

UEMG – Universidade do Estado de Minas Gerais, Passos, Minas Gerais, Brasil – Dra. Sônia L. Modesto-Zampieron e Dr. Juliano F. Nunes;

UFES – Universidade Federal do Espirito Santo, Vitória, Espirito Santo, Brasil – Dr. Marcelo T. Tavares;

UFGD – Universidade Federal da Grande Dourados, Grande Dourados, Mato Grosso dos Sul, Brasil – Dr. Rogério Silvestre;

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil – Dra. Alice Kumagay e Dr. Fernando A. Silveira;

USNM – National Museum of Natural History, Washington, DC, USA, Dr. Seán G. Brady;

ZSJRP – Coleção de Hymenoptera do Departamento de Zoologia do Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas – UNESP, São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil – Dr. Fernando B. Noll.

Construção dos caracteres

Os caracteres foram construídos com base no estudo da morfologia externa de fêmeas e machos de Dryinidae conforme listagem nas Tabelas 2, 3 e 4. Os espécimes foram examinados com o auxílio de um microscópio estereoscópio LEICA M125, equipado com ocular micrométrica. A terminologia adotada para as estruturas foi a de Olmi (1984) Olmi & Virla (2014) e, para as identificações dos gêneros e espécies foram utilizadas chaves propostas por Olmi & Virla (2014). Além dos caracteres construídos com base na morfologia externa, dois caracteres foram propostos com base nas informações de biologia presentes na literatura e também pelas informações obtidas da criação realizada pelo autor.

A matriz de caracteres foi confeccionada no Winclada versão 1.00.08 (Nixon 1999, 2002). Os caracteres foram tratados com hipóteses individuais de agrupamento (homologia táxica, Patterson, 1982) e o estabelecimento de homologias primárias (de Pinna, 1991) seguindo o delineamento proposto por Brower & Schawaroch (1996), em que é feita a separação lógica entre os caracteres e seus respectivos estados. Também se levou em consideração a correspondência topológica entre as estruturas observadas e a independência dos caracteres e estados (Rieppel & Kearney, 2002). Os caracteres construídos em multiestados, mas em detrimento de alguns caracteres terem dependência lógica a um caráter codificado anteriormente optou-se por propor caracteres contingentes (Sereno, 2007).

Na matriz de dados, quando os caracteres eram inaplicáveis e não foram codificados para determinado terminal, foi utilizado (-), já quando o caráter não pode ser observado (quando o terminal não foi examinado diretamente ou o caráter não estar visível), utilizou-se (?).

Análises cladística

As análises foram realizadas sob parcimônia como critério de otimização e os caracteres foram tratados como não aditivos. As buscas heurísticas pelas árvores mais parcimoniosas foram realizadas através do programa TNT versão 1.1 (Goloboff *et al.* 2008a), utilizando-se pesagem igual e implícita dos caracteres (Goloboff, 1993a, Goloboff et al., 2008b). Para as análises com pesagem igual, foram utilizados os seguintes parâmetros, *Settings* / *Memory* / *Max tree* = 99999; em seguida *Analyse* / *Traditional search*, *random seed* = 10; *replication* = 10000. Para as análises com pesagem implícita, foram utilizados os mesmos parâmetros mencionados anteriormente, e adicionalmente os comandos *Settings* / *Implied weighting* e testando diferentes valores da concavidade de *k* (1 a 10). Para o suporte dos ramos foi calculado a reamostragem simétrica utilizando o TNT, através dos comandos, *change probability* (P= 33); *number of replications* 10.000; *traditional search*; e *collapse groups below*= 1.

A visualização das árvores e a otimização dos caracteres foram realizadas com o auxílio do programa Winclada e para o enraizamento das árvores foi empregado o método do grupo externo (Farris, 1982; Nixon & Carpenter, 1993). Posteriormente as árvores obtidas foram editadas no programa Adobe Ilustrator Cs6.

Resultados e Discussão

Através do estudo de 84 terminais incluindo os grupos externo e interno, foram construídos 115 caracteres, apresentados na seguinte sequência: informações de biologia e pelos tagmas cabeça, mesossoma e metassoma. Dentre os caracteres construídos, dois são de informações de biologia; 41 da cabeça, 62 do mesossoma e nove do metassoma. Mesmo com o acentuado dimorfismo sexual existente em Dryinidae, principalmente nos grupos derivados, foram construídos dois caracteres (números 15 e 38) apenas para os machos (Tabela 4). Dos dois caracteres codificados

para macho, o 38 foi construído principalmente para mostrar que Gonatopodinae difere de Dryininae por possuir segmento do vértice entre a margem posterior dos olhos e a carena occipital.

Informações de biologia

1 - Hospedeiros

(0) Auchenorrhyncha

(1) Embioptera

Esta informação está consolidada na literatura para os hospedeiros de Dryinidae (Olmi 1994; Guglielmino et al., 2013).

2 - Formas de desenvolvimento das larvas

(0) em saco ou tilácio

(1) desenvolvimento sem tilácio

O desenvolvimento em saco ou tilácio está presente praticamente em todos os gêneros de Dryinidae, exceto em *Crovettia* em que o desenvolvimento ocorre internamente. O tilácio é uma estrutura formada pelas exúvias larvais que permanecem parcialmente fixadas ao corpo das larvas, tendo a função de proteção. Após todo o desenvolvimento as larvas se soltam dessa estrutura e procuram um lugar, seja embaixo de folhas, ramos de árvores ou também solo, para tecer seu casulo e passar para o estágio de pupa (Olmi 1984, 1994). Esta informação foi retirada de Olmi (1994) e também com as observações obtidas da criação realizada pelo autor.

Morfologia externa do corpo:

Cabeça:

3 - Cabeça em vista frontal, ondulação do vértice

(0) escavada (Fig. 10)

(1) plana (Fig. 9)

O vértice é considerado escavado quando os olhos se posicionam acima da margem do vértice, fazendo com que tenha uma região com uma depressão.

4 - Cabeça com vértice escavado, graus de escavação

(0) pouco

(1) muito (Fig. 10)

A cabeça é considerada muito escavada, quando o vértice se torna plano em relação à margem posterior e o ocelo anterior esta distante dos posteriores por uma distância de aproximadamente 2x. Este caráter é contingente ao estado (0) do caráter anterior.

5 – Olhos, vista dorsal, localização da margem posterior em relação aos ocelos posteriores

(0) localizados no mesmo alinhamento

(1) localizado em alinhamentos diferentes

(2) ocelos localizados posteriormente

6 - Relação do comprimento da ponte hipostomal e a largura da base da mandíbula

(0) menor ou igual

(1) maior (Fig. 13)

A ponte hipostomal é a região localizada na margem ventral da cabeça entre a carena occipital e a cavidade hipostomal.

7 - Ponte hipostomal maior que a largura da base da mandíbula

(0) ate 2,0 vezes (Fig. 14)

(1) maior que 2,0 vezes (Fig. 13)

Caráter contingente ao estado (1) do caráter anterior.

8 – Palpômeros maxilares, número

(0) seis

(1) cinco

(2) quatro

9 - Palpômeros labiais, número

(0) três

(1) dois

10 - Gena, comprimento em relação à sua altura

(0) mais longa que alta (Fig. 13)

(1) tão longa quanto alta ou pouco mais alta que longa (Fig. 14)

Este caráter está diretamente relacionado à escavação da cabeça, uma vez que as espécies que têm os olhos localizados acima do vértice, a margem externa do olho está acima dos alvéolos antenais e a gena se torna mais alta.

11- Mandíbulas das fêmeas, número de dentes

(0) três (Fig. 15)

(2) quatro

12 - Mandíbulas das fêmeas, formato dos dentes

(0) dentes de tamanho crescente (Fig. 13)

(1) com dente intermediário entre o primeiro e o terceiro

Os dentes da mandíbula são considerados de forma crescente quando os apicais são maiores que os basais e quando a mandíbula apresenta dente intermediário (ou chamado também rudimentar), isto é, um dente bem reduzido entre o primeiro e terceiro.

13 - Mandíbulas das fêmeas, formato do dente basal

(0) voltado para a margem interna

(1) paralelo aos demais

14 - Mandíbulas, formato da margem externa

(0) com uma curvatura contínua e regular

(1) com um sulco e sua lateral em um ângulo reto e com a região central próxima aos dentes convexa (Figs. 16 e 20)

15 - Mandíbulas dos machos, número de dentes

(0) quatro

(1) três

A maioria dos machos de Dryinidae apresenta mandíbulas com três dentes, exceto pelos machos de Aphelopinae e Anteoninae.

16 - Posição do clípeo em relação aos alvéolos antenais

(0) sutura epistomal em contato com os alvéolos (Fig. 15)

(2) sutura epistomal afastada dos alvéolos (Fig. 16)

17 – Região ao redor das antenas

(0) Elevada em relação à face

(1) No mesmo plano

18 - Antenas inseridas em uma projeção laminar acima do clípeo

(0) presente

(1) ausente

19 - Clípeo, formato margem anterior

(0) truncada

(1) ondulada

O clípeo tem a margem anterior considerada truncada quando ela é reta e não tem a presença de lóbulos no clípeo.

20 - Antenas, formato

(0) filiformes, últimos flagelômeros não alargados

(1) filiforme, últimos flagelômeros alargados (Fig. 21)

21 - Flagelômeros, número

(0) oito

(1) mais de oito

22 - Relação comprimento F1 em relação a F2 das antenas

(0) subiguais (Fig. 22)

(1) maior (Fig. 21)

F1= flagelômero 1 e F2= flagelômero 2.

23 - F1 maior que F2

(0) aproximadamente 2,5 x ao tamanho de F2

(1) aproximadamente 3 x ao tamanho de F2 (Fig. 21)

Este caráter é considerado contingente ao estado (1) do caráter anterior.

24 - Rinárias nos artículos antenais

(0) presentes (Cap. 2, Figs. 8-10)

(1) ausentes

As rinárias são órgãos sensoriais localizados nos flagelômeros de alguns gêneros de Dryinidae (Olmi & Virla, 2014; Riolo et al., 2016).

25 - Rinárias, formato

(0) em sulco sem cerdas longas (Cap. 2, Fig. 8-10)

(1) em sulco com quatro cerdas longas eretas nas laterais (Fig. 22)

As rinárias em sulcos e com cerdas longas é considerada uma sinapomorfia para *Thaumatodryinus*.

26 - Organização das rinárias nos flagelômeros

(0) formando dois conjuntos a cada lado do flagelômero

(1) formando um único conjunto unidas ao centro

27 - Rinárias, em F3

(0) presente

(1) ausente

Caráter contingente ao estado (0) do caráter 24.

28 - Rinárias, em F4

(0) presente

(1) ausente

Caráter contingente ao estado (0) do caráter 24.

29 - Rinárias, em F5

(0) presente

(1) ausente

Caráter contingente ao estado (0) do caráter 24.

30 - Rinárias, em F6

(0) presente

(1) ausente

Caráter contingente ao estado (0) do caráter 24.

31 - Espaço malar, carena longitudinal entre a base da mandíbula e a margem anterior dos olhos.

(0) presente (Fig. 13)

(1) ausente

32 - Carena frontal

(0) presente

(1) ausente

A carena frontal forma uma linha continua, mas em alguns grupos pode estar interrompida entre o clípeo e o ocelo anterior.

33 - Relação da margem anterior dos olhos em relação aos alvéolos antenais

(0) localizado na mesma altura ou inferior aos alvéolos antenais (Fig. 18)

(1) localizado acima da inserção dos alvéolos antenais (Fig. 14)

34 - Olhos compostos, localização em vista lateral da cabeça

(0) toda a extensão lateral (Fig. 9)

(1) região superior (Fig. 10)

(2) na região central (Fig. 16)

35 - Olho, carena em forma de sulco delimitando toda a margem externa e parte da interna

(0) presente (Fig. 17)

(1) ausente (Fig. 18)

36 - Ocelos, localização na cabeça em vista dorsal

(0) na região central (Fig. 11)

(1) na região posterior (Fig. 12)

37 - Posição do ocelo anterior em relação aos posteriores

(0) próximos (Figs. 11 e 12)

(1) distantes (Fig. 10)

Os ocelos são considerados próximos (estado 0), quando a distância alcança até 1x seu maior diâmetro.

38 - TL nos machos

(0) presente

(1) ausente

A região de TL é a área do vértice entre a margem posterior dos olhos até a carena occipital. Dentre os machos dos gêneros estudados, *Gonatopus* e *Dryinus* não apresentam carena occipital nessa região. Em *Gonatopus* existe a presença de uma área, a qual foi considerada como TL.

39 - Carena occipital

(0) presente (Cap. 2, Fig. 24)

(1) ausente

40 - Extensão da carena occipital

(0) completa (Cap. 2, Fig. 24)

(1) incompleta (Cap. 2, Fig. 25)

Caráter contingente ao estado (0) do caráter anterior.

41 - Carena occipital, presente ao longo do vértice.

(0) Completa (Cap. 2, Fig. 25)

(1) incompleta

Caráter contingente ao estado (0) do caráter 39.

42 - **Localização da carena occipital no vértice**

(0) paralela ao vértice (Cap. 2, Fig, 24)

(1) inserida abaixo do vértice

Caráter contingente ao estado (0) do caráter 39.

43 - Formato do vértice das fêmeas

(0) em uma superfície plana

(1) em uma superfície côncava

44 - Pronoto

(0) desenvolvido (Fig. 25)

(1) pouco desenvolvido (Fig. 24)

O pronoto é considerado desenvolvido quando seu comprimento é maior que sua largura e sua região central é marcada por uma área elevada denominada de disco.

45 - Pronoto, relação do comprimento e sua largura

(0) menor (Fig. 24)

(1) igual

(2) maior (Fig. 25)

46 - Pronoto com uma área dorsal elevada e plana na região dorsoposterior

(0) presente (Fig. 28)

(1) ausente

47 - Pronoto em forma de sela

(0) presente (Fig. 30)

(1) ausente

O pronoto é considerado em forma de sela, quando seu lóbulo é muito alongado e voltado para a margem lateral alcançando a tégula.

48 - Pronoto, formato em vista dorsal

(0) retangular (Fig. 25)

(1) arredondado (Fig. 26)

49 - Pronoto com superfície anterior plana e arredondada

(0) presente (Fig. 26)

(1) ausente

50 - Relação da largura da região anterior e posterior do pronoto

(0) região anterior mais larga que a posterior (Fig. 26)

(1) região anterior menor ou igual a posterior (Fig. 25)

51 - Pronoto, margem lateral com uma área lisa sem esculturação

(0) presente

(1) ausente

52 - Disco no pronoto

(0) presente (Fig. 27)

(1) ausente (Fig. 30)

O disco do pronoto é reconhecido pela presença de uma área elevada em diferentes regiões na sua superfície dorsal. Dependendo do grupo ele pode estar presente na região central ou na região posterior.

53 - Localização do disco do pronoto

(0) região posterior

(1) região anterior

(2) região central

54 - Lóbulo pronotal em relação à tégula

(0) alcança (Fig. 30)

(1) não alcança (Fig. 27)

55 - Margem posterior do pronoto em relação ao mesoscuto

(0) sobrepassando

(1) justaposta

56 - Margem central-posterior do pronoto sobrepassa a região anterior do mesoscuto

(0) em toda sua extensão

(1) apenas na região central (Fig. 28)

57 - Pronoto estrangulado

(0) presente (Fig. 23)

(1) ausente

O pronoto é considerado estrangulado quando não apresenta lóbulo pronotal alongado e com suas margens voltadas para as laterais no mesoscuto.

58 - Angulação da região posterior ao lóbulo pronotal em vista posterior

(0) ângulo reto

(1) ângulo aberto

Mesossoma:

59 - Prepecto

(0) não fusionado (Fig. 27)

(1) fusionado

O prepecto é considerado fusionado ao pronoto quando sua sutura está obliterada.

60 - Prepecto, formato da região basal

(0) plano

(1) em sulco

Caráter contingente ao 59 estado (0)

61 - Prepecto, côncavo

(0) superficial (Fig. 27)

(1) profundo (Fig. 29)

62 – Margem ventral do prepecto com sua margem elevada e curvada

(0) presente

(1) ausente

63 - Região ventral da mesopleura próximo do prepecto com carenas em forma de V

(0) presente (Fig. 32)

(1) ausente

64 - Região anterior do mesoscuto com uma área desenvolvida e sem esculturação

(0) presente (Fig. 35)

(1) ausente

65 - Notaulos

(0) presente (Fig. 31)

(1) ausente

66 - Formato dos notaulos

(0) em sulco (Cap. 2, Fig. 3)

(1) com esculturação (Cap. 2, Fig. 98)

67 - Notaulos em relação ao mesoscuto

(0) completos

(1) incompletos

68 - Notaulos convergindo na margem posterior do mesoscuto

(0) presente (Fig. 31)

(1) ausente

69 - Formato do sulco na região anterior do escutelo

(0) estreito, reto e profundo (Cap. 2, Fig, 27)

(1) largo e com várias fóveas (Cap. 2, Fig. 26)

70 - Mesopleura, sulco na região lateral

(0) presente (Figs. 33 e 34)

(1) ausente

71 - Formato do sulco transversal na mesopleura

(0) reto (Fig. 34)

(1) pouco oval (Fig. 33)

(2) não delimitado

Caráter contingente ao estado (0) do caráter anterior.

72 - Asas

(0) presentes

(1) ausentes

73 - Número de células fechadas na asa anterior

(0) uma, com célula costal

(1) três, célula costal, mediana e sub-mediana

(2) mais de três células

74 - Faixas transversais escuras nas asas anteriores

(0) presente (Cap. 2, Fig. 11)

(1) ausente

75 - Número de faixas escuras na asa anterior

(0) uma

(1) duas (Cap. 2, Fig. 11)

76 - Asas anteriores com duas faixas transversais escuras largas

(0) presente

(1) ausente

77 - Veia Rs, relação do comprimento da parte proximal e parte distal

(0) maior

(1) menor (Cap. 2, Fig. 11)

(2) igual

78 - Metanoto, formato de sua superfície dorsal

(0) plano (Cap. 2, Fig. 27)

(1) elevado (Fig. 35)

79 - Metanoto elevado

(0) pouco elevado (Fig. 35)

(1) muito elevado

O metanoto tem a condição pouco elevada estado (0), quando sua superfície é elevada mas esta ultrapassa cerca de menos de 0,5 vezes de sua altura. Ele é considerado muito elevado, estado (1), quando ele ultrapassa mais de 0,5 vezes da sua altura e se torna muito projetado.

80 - Pro-trocanter em relação ao maior comprimento do pronoto

(0) maior ou igual

(1) menor

81 - Relação da largura apical do trocanter em relação à basal

(0) maior

(1) igual

(2) subiguais

82 - Fêmur, diâmetro da região apical em relação à basal

(0) menor ou 0,5 do maior diâmetro (Fig. 39)

(1) maior que 0,5 ou igual ao maior diâmetro

Caráter contigente ao estado (0) do caráter anterior.

83 - Esporão na tíbia mediana

(0) presente

(1) ausente

84 –Tarsômero 5 da perna anterior modificado em forma de quela

(0) presente

(1) ausente

85 -Tamanho de tarsômero 5 da perna anterior em relação ao arólio

(0) subiguais

(1) maior

O tamanho do tarsômero 5 é referente ao seu maior comprimento, o que é referência também para o arólio.

86 - Garras das pernas mediana e posterior

(0) simples (Fig. 40)

(1) bífidas

87 - Garras das pernas mediana e posterior com expansão basal

(0) presente (Fig. 43)

(1) ausente (Fig. 40)

A expansão basal é carcaterizada por uma área desenvolvida presente na região basal das garras das pernas mediana e posterior.

88 - Grau de expansão basal da garra das pernas mediana e posterior

(0) pouco expandida (Fig. 43)

(1) muito expandida

A expansão basal é pouco expandida, estado (0), quando a margem da expansão não alcança o ápice da garra. Ela é considerada muito expandida, estado (1), quando a sua margem alcança o ápice da garra. Este caráter é contingente ao estado (0) do caráter anterior.

89 – Cerda longa na base da garra

(0) presente

(1) ausente

A cerda que acompanha a expansão basal é do mesmo comprimento da garra e apresenta uma curvatura que acompanha a mesma. Esse caráter foi codificado apenas para *Dryinus lamellatus* e *Dryinus caraibicus*, embora *Dryinus panamensis* exiba uma cerda longa nessa região, porém com formato diferente e comprimento menor.

90 - Comprimento da garra alongada em relação à tíbia

(0) menor

(1) maior ou igual

91 - Garra rudimentar

(0) presente (Cap. 2, Fig. 130)

(1) ausente

A garra rudimentar corresponde à garra menor da perna anterior formando par com a garra alongada da quela (ver Olmi 1984, 1994).

92 - Formato da garra alongada, vista lateral

(0) reta e com uma leve ondulação (Cap. 2, Fig. 130)

(1) curvada

93 - Formato do ápice da garra alongada, vista lateral

(0) pontiagudo (Cap. 2, Fig. 130)

(1) arredondado ou rombo (Cap. 2, Fig. 113)

94 - Ápice da garra alongada, dente

(0) presente (Cap. 2, Fig. 114)

(1) ausente (Cap. 2, Fig. 111)

95 - Número de dentes no ápice da garra alongada

(0) um (Cap. 2, Fig. 126)

(1) dois (Cap. 2, Fig. 127)

96 - Garra alongada com dentes na margem externa

(0) presente (Cap. 2, Fig. 141)

(1) ausente (Cap. 2, Fig. 142)

97 - Lamelas no ápice da garra alongada

(0) presente (Cap. 2, Fi. 140)

(1) ausente

98 - Número de cerdas modificadas em lamelas no ápice da garra alongada

(0) uma lamela (Cap. 2, Fig. 107)

(1) mais de uma (Cap. 2, Fig. 109)

99 - Formato da lamela no ápice da garra alongada

(0) curta e com sua região apical larga (Cap. 2, Fig. 107)

(1) longa e fina (Cap. 2, Fig. 118)

100 - Lamelas ao longo da garra alongada

(0) presentes (Cap. 2, Fig. 119)

(1) ausentes

101 - Garra alongada, formato das cerdas modificadas em lamelas ao longo da garra alongada

(0) afilada (Cap. 2, Fig. 128)

(1) alargada (Cap. 2, Fig. 127)

102 - Sutura meso-metatorácica

(0) presente (Cap. 2, Fig. 12)

(1) ausente

103 - Comprimento da superfície dorsal do propódeo em relação à superfície posterior

(0) maior (Cap. 2, Fig. 12)

(1) menor

(2) igual (Fig. 34)

104 - Carenas longitudinais na superfície posterior do propódeo

(0) presentes (Fig. 36)

(1) ausentes

105 - Extensão das carenas longitudinais na superfície posterior do propódeo

(0) completas (Fig. 36)

(1) incompletas

Caráter contingente ao estado (0) do caráter anterior.

106 - Carena unindo a carena transversal e se fechando na vista posterior do propódeo

(0) presente

(1) ausente

Metassoma:

107 - Formato do pecíolo (na vista ventral)

(0) reto (Fig. 38)

(1) ondulado (Fig. 37)

108 - Pecíolo com uma reentrância na superfície dorsal

(0) presente (Fig. 36)

(1) ausente

109-Pecíolo

(0) alongado (Fig. 42)

(1) curto

O pecíolo é considerado alongado quando ele tem uma área diferenciada e expandida. Esta característica está presente apenas em *Bocchus*.

110 - Tergo e esterno II alongado, mais de 3 x ao comprimento do tergo I

(0) presente (Fig. 42)

(1) ausente

111 - Metassoma, manchas claras nos tergos

(0) presentes (Fig. 41)

(1) ausentes

Estas faixas transversais estão presentes exclusivamente em espécies de *Dryinus* do grupo *ruficeps*.

112 - Área delimitada com pubescência no último tergo e esterno do metassoma

(0) presente

(1) ausente

113 - Relação da região final do metassoma, tergo VI terminando junto ao esterno VI

(0) presente (Fig. 43)

(1) ausente

114 - Esterno I com uma reentrância na porção distal

(0) presente

(1) ausente

115 - **Esterno VI sobrepassa o tergo VI**

(0) presente (Fig. 43)

(1) ausente (Fig. 44)

A análise filogenética com pesagem igual dos caracteres resultou em 35.142 árvores igualmente parcimoniosas, com 495 passos, IC= 24 e IR= 66 (Tabela 1 e topologia de árvores representada na Figura 1). As diferentes topologias resultantes dos diferentes valores de concavidade (*k*) estão sumariadas na Tabela 1. Após o estudo comparativo das topologias e levando-se em consideração o número de árvores, número de passos e de nós colapsados, o valor de concavidade *k*=4 é considerado o melhor (Figura 8). Entretanto, para a discussão dos resultados deste estudo, foi escolhida a topologia com valor da concavidade *k*=3, que resultou em 18 árvores mais parcimoniosas com 397 passos, IC=30 e IR=75 (Tabela 1).

A escolha dessa topologia é justificada principalmente pelo fato de seu resultado ser coerente com o obtido por Tribull (2015), em que a subfamília Gonatopodinae é considerada grupo-irmão de Dryininae representada por *Dryinus* e com alto suporte (96% de Bootstrap). Na topologia com *k*= 4 (Figura 8), Gonatopodinae sai dentro de *Dryinus* fazendo com que este gênero seja parafilético.

Nas topologias com valores da concavidade de *k*=3 e 4, os grupos de espécies de *Dryinus*, foram recuperados monofiléticos e as diferenças observadas, são principalmente no posicionamento dos grupos de espécies e das espécies sem grupo definido conforme apresentadas nas Figuras 2 e 8. Além das diferentes posições dos grupos de espécies, Gonatopodinae também tem posições diferentes conforme mencionado anteriomente.

Tabela 1. Número de árvores obtidas sob análise de parcimônia utilizando pesagem igual e implícita dos caracteres com diferentes valores da concavidade de *K*.

Pesagem Caracteres	*k*	Número de árvores	Número de passos	IC*	IR**	Nós colapsados consenso
Igual	-	35.142	495	24	66	43
Implícita	1	27	402	29	74	14
Implícita	2	27	402	29	74	14
Implícita	**3**	**18**	**397**	**30**	**75**	**12**
Implícita	4	9	389	30	75	5
Implícita	5	18	388	30	75	12
Implícita	6	18	388	30	75	12
Implícita	7	45	382	31	76	15
Implícita	8	45	388	30	76	14
Implícita	9	54	390	30	75	15
Implícita	10	54	390	30	75	17

*IC= Índice de consistência; **IR= Índice de retenção.

A árvore consenso escolhida e apresentada para a discussão foi dividida em grupo externo e dois principais clados (Clados A e B), conforme a Figura 2. Esta divisão objetivou facilitar a abordagem dos resultados e a discussão das topologias, além de ser mais fácil a visualização das otimizações dos caracteres.

Esta é a primeira hipótese de relacionamento filogenético utilizando um número representativo de terminais e de caracteres morfológicos de Dryinidae. O relacionamento entre as principais linhagens compostas pelo grupo externo corrobora a hipótese apresentada por Tribull (2015), com o clado formado por duas espécies de Aphelopinae na base. Outro clado que também corrobora os resultados de Tribull (2015) é o de *Thaumatodryinus* Perkins sendo recuperado fora de Dryininae, portanto justificando sua colocação como uma subfamília à parte, Thaumatodryininae (Figuras 2 e 5). Esta subfamília é considerada irmã de Gonatopodinae + Dryininae e com um alto suporte para a reamostragem simétrica (99).

O clado formado por Thaumatodryininae (Gonatopodinae + Dryininae) é sustentado por sete transformações únicas, sendo elas: 6 (1), ponte hipostomal menor ou igual a largura da base da mandíbula; 24 (0), presença de rinárias nos flagelômeros; 60 (1), prepecto em forma de sulco na região próxima à mesopleura; 64 (0), região anterior do mesoscuto com uma área desenvolvida e sem esculturação; 80 (0), trocanter anterior maior ou igual ao maior comprimento do pronoto; 82 (0), diâmetro do região apical do fêmur menor ou aproximadamente 0,5 do diâmetro da região basal; 100 (0), garra alongada com lamelas em sua margem interna. O clado é suportado também por 10 transformações homoplásticas, a saber: 20 (0), antenas filiformes; 36

(1), ocelos localizados na margem posterior próximo a carena occipital; 44 (0), pronoto pouco desenvolvido; 45 (2), pronoto mais longo que largo; 56 (1), vista posterior do pronoto sobrepassa apenas a região central; 77 (1), parte proximal da veia Rs menor que a distal; 94 (0), ápice da garra alongada com um dente apical; 101 (1), garra alongada com cerdas modificadas em lamelas alargadas; 103 (0), superfície dorsal do propódeo maior que a posterior; 114 (0), esterno I com uma reentrância na porção distal (Figuras 3 e 5).

Neste estudo é apresentado pela primeira vez terminais nunca antes utilizados nas hipóteses de relacionamento filogenético propostas para a família bem como o uso de terminais fósseis e três diferentes gêneros de Dryininae, *Gonadryinus*, *Megadryinus* e *Harpactosphecium*, além de *Dryinus*. Comparando o conjunto de dados deste estudo com o de Tribull (2015), praticamente as mesmas subfamílias foram amostradas, com exceção de Apodryininae e Conganteoninae que não foram incluídas aqui por falta de material.

A subfamília Dryininae não foi recuperada como monofilética, uma vez que os Gonatopodinae saíram dentro desse grupo (Figura 5). Além disso, *Dryinus* se mostrou polifilético, uma vez que duas espécies anteriormente classificadas em *Dryinus* (*D. lamellatus* e *D. caraibicus*), formaram um clado separado e grupo irmão de Gonatopodinae. Este clado é sustentado por duas transformações únicas: 26 (0), rinárias organizadas em dois conjuntos e 89 (0), garras das pernas mediana e posterior com uma cerda curvada e do mesmo tamanho da garra (Figura 40); e por três transformações homoplásticas, 34 (0), olhos ocupando aproximadamente toda a região lateral da cabeça (Figura 15); 45 (0), pronoto mais curto que largo (Figura 31) e 54 (0), lóbulo pronotal alcançando a tégula (Figura 31).

As análises recuperaram um grande clado contendo a maioria das espécies de *Dryinus*, porém com as espécies previamente tratadas como *Megadryinus* saindo dentro desse clado, formando um grupo com as espécies do grupo *ruficeps* em *Dryinus* (Figuras 2, 3, 4 e 6). Esse clado maior é aqui suportado por uma sinapomorfia (caráter 38 (1), ausência de TL nos machos) embora sem suporte na análise de reamostragem simétrica (Figura 3). Na hipótese de relacionamento apresentada por Tribull (2015), o clado de *Dryinus* apresentou um alto suporte tanto de *bootstrap* quanto de *jackknife* (= 100).

O gênero *Dryinus* era tradicionalmente dividido em quatro diferentes grupos de espécies (*autumnalis*, *constans*, *lamellatus* e *ruficauda*; *sensu* Olmi & Virla, 2014).

Após este estudo filogenético, juntamente com a revisão taxonômica paras as espécies de *Dryinus* do Brasil apresentado no Capítulo 2, uma nova proposta de classificação dos grupos de espécies da região Neotropical é apresentada.

Embora os clados dos grupos de espécies não apresentem um alto suporte na análise de reamostragem simétrica (Figura 3), eles formaram clados bem suportados e também corroborados por caracteres taxonômicos apresentado no Capítulo 2 dessa tese. Com esta nova proposta de classificação, algumas espécies de diferentes grupos de espécies foram realocadas em diferentes grupos apresentados nas topologias.

Dos quatro grupos de espécies proposto por Olmi & Virla (2014) registrados para a região Neotropical, apenas dois permanecem na nova classificação. As espécies pertencentes aos demais grupos e também as do gênero *Megadryinus*, aqui proposto como sinônimo de *Dryinus*, foram transferidas para quatro diferentes grupos de espécies apresentados pela primeira vez e caracterizados no Capítulo 2. Na nova proposta de classificação, *Dryinus* é dividido em seis grupos de espécies: *autumnalis*, *bocainanus*, *catarinae*, *constans*, *magnificus* e *ruficeps* e mais oito espécies consideradas sem grupo definido (Figura 4).

O Clado A (Figura 6) é composto por três grupos de espécies (*catarinae, magnificus* e *ruficeps*) além de quatro espécies sem grupo definido (*D. gibbosus*, *D. garcetei*, *D. piscencens* e *Dryinus* sp. nov.1). Nesse clado, *D. gibbosus*, e *Dryinus* gr. *ruficeps* sp. nov.1 está proximamente relacionada ao grupo *catarinae* que por sua vez esta relacionado as espécies *D. garcetei*, *D. piscencens* e *Dryinus* sp. nov.1 mais os grupos *magnificus* + *ruficeps*. O grupo *ruficeps* é considerado parafilético uma vez que duas espécies *D. forestalis* e *D. hansoni* saírem dentro desse grupo. Este grupo de espécies é reconhecido pela primeira vez neste estudo e suas espécies anteriormente encontravam-se classificadas nos grupos *constans* e *ruficauda sensu* Olmi & Virla (2014).

O grupo *catarinae* é suportado por uma transformação única 49 (0), pronoto com superfície anterior arredondado e plano; e cinco transformações homoplásticas 40 (0), carena occipital completa (Cap. 2, Figura 24); 48 (1), pronoto com superfície dorsal arredondada (Figura 26); 50 (0), pronoto com a região anterior mais larga que a posterior (Figura 26); 69 (1), sulco na região anterior do escutelo largo e com várias fóveas (Cap. 2, Figura 26) e 80 (1), pro-trocanter menor que o maior comprimento do pronoto (Cap. 2, Figura 15).

A espécie *D. gibbosus* está proximamente relacionada ao clado formado por *Dryinus* gr. *ruficeps* sp. nov.1 + grupo *catarinae*. Este clado é suportado por uma transformação única 105 (1), que se refere as carenas longitudinais incompletas na superfície posterior do propódeo (Figura 36).

O clado do grupo *magnificus* é considerado grupo irmão do grupo *ruficeps*. O grupo *magnificus* é aqui apresentado pela primeira e suas espécies estavam classificadas no gênero *Megadryinus* e também no grupo *ruficauda*. Através deste estudo e também corroborado pela revisão taxonômica *D. ruficauda* que leva o nome do "grupo *ruficauda*" senso Olmi & Virla (2014) está proximamente relacionada às espécies de *Megadryinus*. Uma das características que as deixam proximamente relacionadas é pelos caracteres: 90 (1), garra alongada ter o comprimento igual ou maior que a protíbia; 60 (1), prepecto em forma de sulco; 40 (0), carena occipital completa presente na região de TL e 42 (1), pela carenas occipital localizada abaixo da região do vértice na região de TL. Uma informação adicional relacionado a biologia é que as espécies *Megadryinus magnificus* e *D. ruficauda*, produzem casulo de formato semelhantes arredondado e parcialmente transparente fixados na superfície de folhas. Outra informação relevante relacionada ao formato e construção do casulo de espécies de *Dryinus*. O autor também estudou durante o seu mestrado uma espécie pertencente ao grupo *constans* e foi observado que ela produz um casulo semelhante aos observados nas espécies de *M magnificus* e *D. ruficauda*. Com base nesssas informações pode-se inferir que ambas as espécies estão proximamente relacionadas por produzir o mesmo tipo de casulo.

As espécies sem grupo definido (*D. garcetei*, *Dryinus* sp. nov.1 e *D. picescens*). *D. picescens* estão proximamente relacionadas ao grupo *magnificus* + *ruficeps* e com suporte de uma transformação única, 61 (0), que é o pronoto em forma de sulco profundo (Figura 29). Por sua vez o grupo *magnificus* é suportado por uma transformação homoplástica 42 (1), carena occipital localizada abaixo do vértice na região de TL e uma transformação única 90 (1), garra alongada da perna anterior maior ou igual à protíbia.

O grupo *ruficeps* é suportado por uma transformação única 10 (1), que se refere ao comprimento da gena em relação a sua altura, podendo ser tão longa quanto ou pouco mais alta (Figura 14)). Além dessa transformação única, este grupo também é suportado por três transformações homoplásticas 7 (0), comprimento da ponte hipostomal (Figura 14); 70 (1), ausência de sulco na região lateral da mesopleura e 78

(1), metanoto com sua superfície dorsal elevada (Figura 35). Juntamente com o grupo *ruficeps*, duas espécies consideradas sem grupo definido estão proximamente relacionadas *D. forestalis* e *D. hansoni*.

Nesta análise o clado formado por *D. forestalis* e *D. hansoni* é suportado por várias transformações homoplásticas (Figura 6) e um dos caracteres otimizados que as deixam proximamente relacionadas às espécies do grupo *ruficeps* é por apresentarem a cabeça com vértice escavado e com o ocelo anterior muito deslocado para a região da face. O posicionamento desse clado gera dúvidas e são necessários um estudo aprofundado para obter uma melhor hipótese de relacionamento.

O Clado B compreende também três diferentes grupos de espécies (*autumnalis*, *bocainanus* e *constans*) representados nas Figuras 3 e 6 considerados monofiléticos. Este clado é sustentado por uma única transformação homoplástica 67 (1), com notaulos incompletos. O clado dos grupos *autumnalis* e *bocainanus* estão sustentados por uma transformação homoplástica 66 (1), presença de notaulos em forma de diferente esculturação (Cap. 2, Figura 98).

O clado do grupo *autumnalis* é sustentado por uma transformação única 85 (0), com T5 da perna anterior é aproximadamente subigual ao arólio (Cap. 2, Figura 104); e três transformações homoplásticas, 71 (1), sulco transversal na mesopleura pouco oval (Figura 33); 100 (1), ausência de lamelas ao longo da garra alongada (Cap. 2, Figura 103); 103 (1), superfície dorsal do propódeo menor que a posterior). Nas análises de reamostragem simétrica, este clado apresenta um alto valor de suporte, 82 (Figura 2).

O grupo *bocainanus* assim como o *magnificus* e *ruficeps* são propostos pela primeira vez neste estudo. A criação do grupo *bocainanus* se deve ao fato de que a espécie *D. lamellatus* que nomeava o grupo, não pertence ao gênero *Dryinus* diferindo das características diagnósticas desse gênero como mencionadas anteriormente.

Através dessa hipótese de relacionamento, o grupo *bocainanus* é proposto para abrigar as espécies que antes eram classificadas no grupo *lamellatus* e foram transferidas em parte para este grupo. Embora nesta análise, este grupo apresentou baixo suporte (Figura 2), ele é suportado por duas transformações homoplásticas 80 (1) trocanter da perna anterior é menor que o maior comprimento do pronoto (Cap. 2, Figura 15) e pelo caráter 97 (0), pela presença de lamelas no ápice da garra alongada (Cap. 2, Figuras 109 e 112).

O clado do grupo *bocainanus* é suportado por uma transformação homoplástica (caráter 94 (1), ápice da garra alongada sem dente (Cap. 2, Figura 113) e por uma sinapomorfia caráter 99 (0), com ápice da garra alongada com uma lamela curta e com sua região apical larga (Cap. 2, Figura 112), também chamada foliácea). Esta característica é exclusiva desse grupo de espécie assim como o caráter de notaulos de forma de diferente esculturação que é compartilhado com as espécies do grupo *autumnalis*.

Ainda no clado B, temos as espécies do grupo *constans*. Este grupo é considerado um dos mais diversos em número de espécies. O clado que compreende as espécies desse é suportado por uma sinapomorfia (caráter 53 (2), disco do pronoto localizado na região central (Cap. 2, Figura 12) e por três transformações homoplásticas; caráter 5 (1), margem posterior em relação aos ocelos posteriores, localizados o em alinhamentos diferentes; caráter 34 (0), olhos localizados em toda a extensão lateral da cabeça (Cap. 2, Figura 23) e caráter 87 (1), garra das pernas mediana e posterior sem expansão basal (Figura 40)).

Dentre as espécies do grupo *constans*, *D. auratus* e *Dryinus* gr. *constans* sp. nov.6 apresentam características distintas das demais espécies do grupo, como a coloração do corpo e uma transformação homoplástica (caráter 75 (0), presença de apenas uma faixa transversal escura na asa anterior). Mas, no entanto, este grupo teve um suporte 54 na análise de reamostragem simétrica.

Dentre os grupos de espécies de *Dryinus*, *constans* é considerado o mais diverso e nesta hipótese de relacionamento grande parte das espécies saíram em uma politomia suportadas duas transformações homoplásticas (caráter 67 (0), notaulos completas (Cap. 2, Figura 3) e 71 (1), formato do sulco transversal na mesopleura pouco oval (Figura 33). A maioria das espécies que formam o clado com a politomia são espécies consideradas muito próximas e estavam classificadas dentro de *D. surinamensis*.

Conclusões

Este estudo é a primeira hipótese de relacionamento filogenético para a família Dryinidae e também para *Dryinus,* utilizando terminais com identificacões a nível de espécie e caracteres morfológicos;

Embora não foi obetivo deste estudo, foi recuperada a monofilia de Dryinidae e pela primeira vez é utilizado um número expressivo de terminais e de caracteres morfológicos corroborando as hipóteses propostas por Carpenter (1999) e Tribull (2015);

A proposta de classificação de Tribull (2015) elevando a um novo estatus o gênero *Thaumatodryinus* para subfamília e neste estudo foi corroborada com um alto suporte;

Os gêneros *Gonadryinus* e *Harpactophecium* assim como também terminais preservados em âmber são utilizados pela primeira vez em uma análise filogenética de Dryinidae;

Dryinus foi recuperado polifilético com duas espécies *D. caraibicus* e *D. lamellatus* antes classificadas dentro desse gênero. Estas duas espécies forma um clado suportado por duas sinapomofias e três transformações homoplásticas e considerado grupo irmão de Gonatopodinae + Dryininae;

Dryinus é considerado parafilético em relação a *Megadryinus* o qual é proposto como sinônimo e também duas novas combinações no Cap. 2;

Uma nova proposta de classificação é apresentada para os grupos de espécies com um total de seis diferentes grupos de espécies (*autumnalis*, *bocainanus*, *catarinae*, *constans*, *magnificus* e *ruficeps*).

Referências

Brower, A.V.Z. & Schawaroch, V. 1996. Three steps of homology assessment. **Cladistics** 12: 265–272.

Carpenter, J.M. 1999. What do we know about chrysidoid (Hymenoptera) relationships? **Zoologica Scripta** 28: 215–231.

Patterson, C. 1982. Morphological characters and homology, p. 21-74. *In*: Joysey, K.A. & Friday, A.E. (Eds.). *Problems in Phylogenetic Reconstruction*. Academic Press, London.

Farris, J.S. 1982. Outgroups and parsimony. **Systematic Zoology** 31: 328–334.

Forey, P.L. & Kitching, I.J. 2000. Experiments in coding multistate characters, p. 54–80. *In*: Scotland, R. W. & Pennington, T. (Eds.). *Homology and Systematics: Coding Characters for Phylogenetic Analysis*. Taylor & Francis, London.

Goloboff, P.A. 1993. Estimating character weights during tree search. **Cladistics** 9: 83–91.

Goloboff, P.A., Farris, J.S. & Nixon, K.C. 2008a. TNT, a free program for phylogenetic analysis. **Cladistics** 24: 1–13.

Goloboff, P.A., Carpenter, J.M., Arias, J.S. & Esquivel, D.R.M. 2008b. Weighting againsthomoplasy improves phylogenetic analysis of morphological data sets. **Cladistics** 24: 758–773.

Martins, A.L., Lara, R.I.R. & Perioto, N. W. 2015a. New records of Dryinidae (Hymenoptera: Chrysidoidea) from the Atlantic Rainforest of São Paulo, Brazil. **The Pan–Pacific Entomologist** 91 (2): 196–199,

Martins, A.L., Lara, R.I.R., Perioto, N.W. & Olmi, M. 2015b. Two new species of Dryinidae (Hymenoptera: Chrysidoidea) from areas of Atlantic Rainforest at São Paulo State, Brazil. **Brazilian Journal of Biology** 75 (2): 455–459,

Nixon, K.C. 1999-2002. *Winclada, versão 1.0000*. Publicado pelo autor. Ithaca, New York.

Olmi M 1994a. **Te Dryinidae and Embolemidae (Hymenoptera: Chrysidoidea) of Fennoscandia and Denmark**. Fauna Entomologica Scandinavica 30: 1–100.

Olmi, M. & Virla, E.G. 2014. Dryinidae of the Neotropical region (Hymenoptera: Chrysidoidea). **Zootaxa** 3792: 1–534.

Olmi, M. & Xu, Z. 2015. Dryinidae of the Eastern Palaearctic region (Hymenoptera: Chrysidoidea). **Zootaxa** 3996: 001–253.

Patterson, C. 1982. Morphological characters and homology, p. 21-74. *In*: Joysey, K.A. & Friday, A.E. (Eds.). *Problems in Phylogenetic Reconstruction*. Academic Press, London.

Rieppel, O. & Kearney, M. 2002. Similarity. **Biological Journal of the Linnean Society** 75: 59–82.

Sereno, P.C. 2007. Logical basis for morphological characters in phylogenetics. **Cladistics** 23: 565–587.

Tribull, C.M. 2015. Phylogenetic relationships among the subfamilies of Dryinidae (Hymenoptera, Chrysidoidea) as reconstructed by molecular sequencing. **Journal of Hymenoptera Research** 45: 15–29.

Anexos

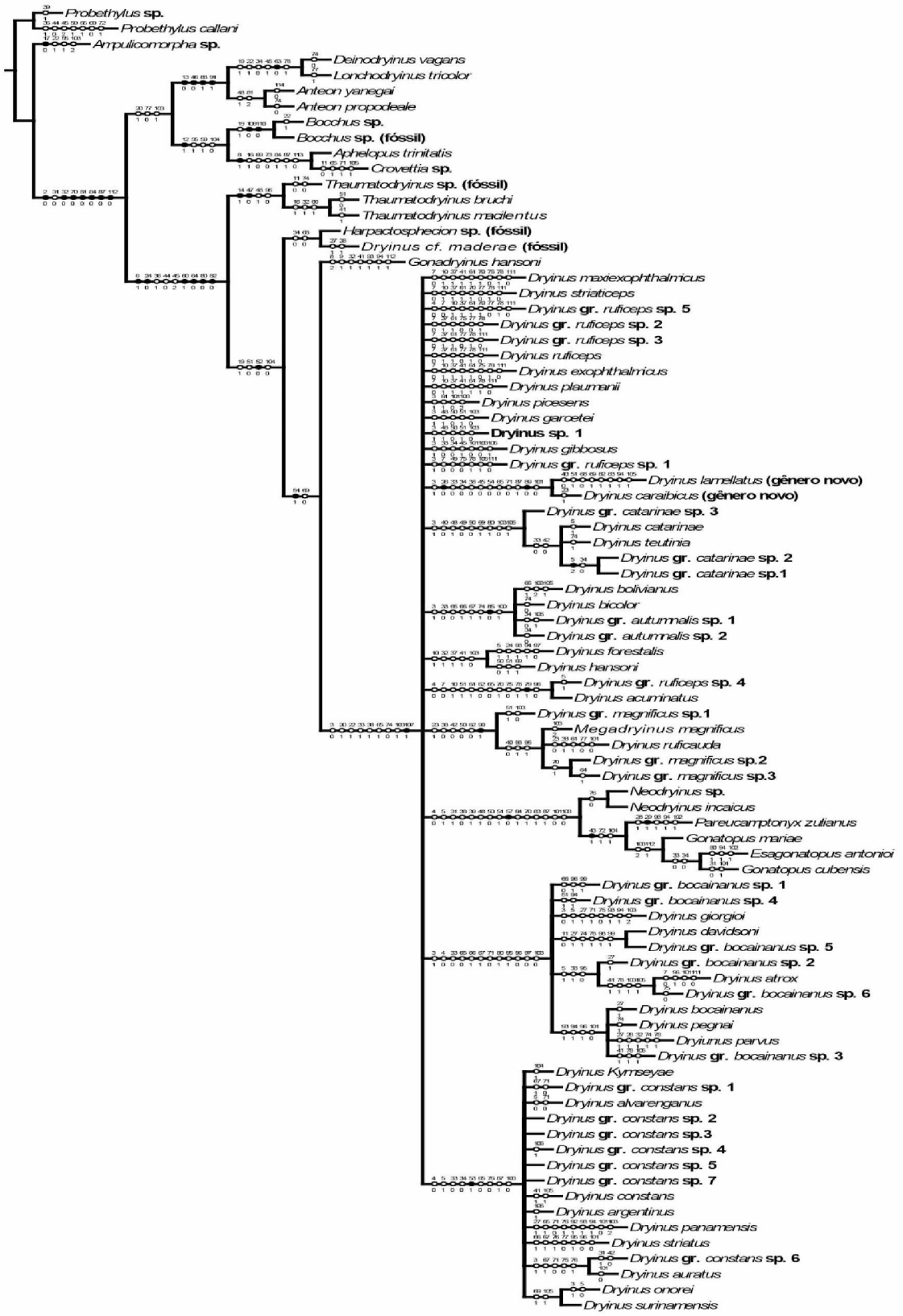


Figura 1. Árvore de consenso obtida sob análise de parcimônia com pesagem igual dos caracteres com (35.142 árvores; L= 495 passos; IC= 24 e IR= 66).

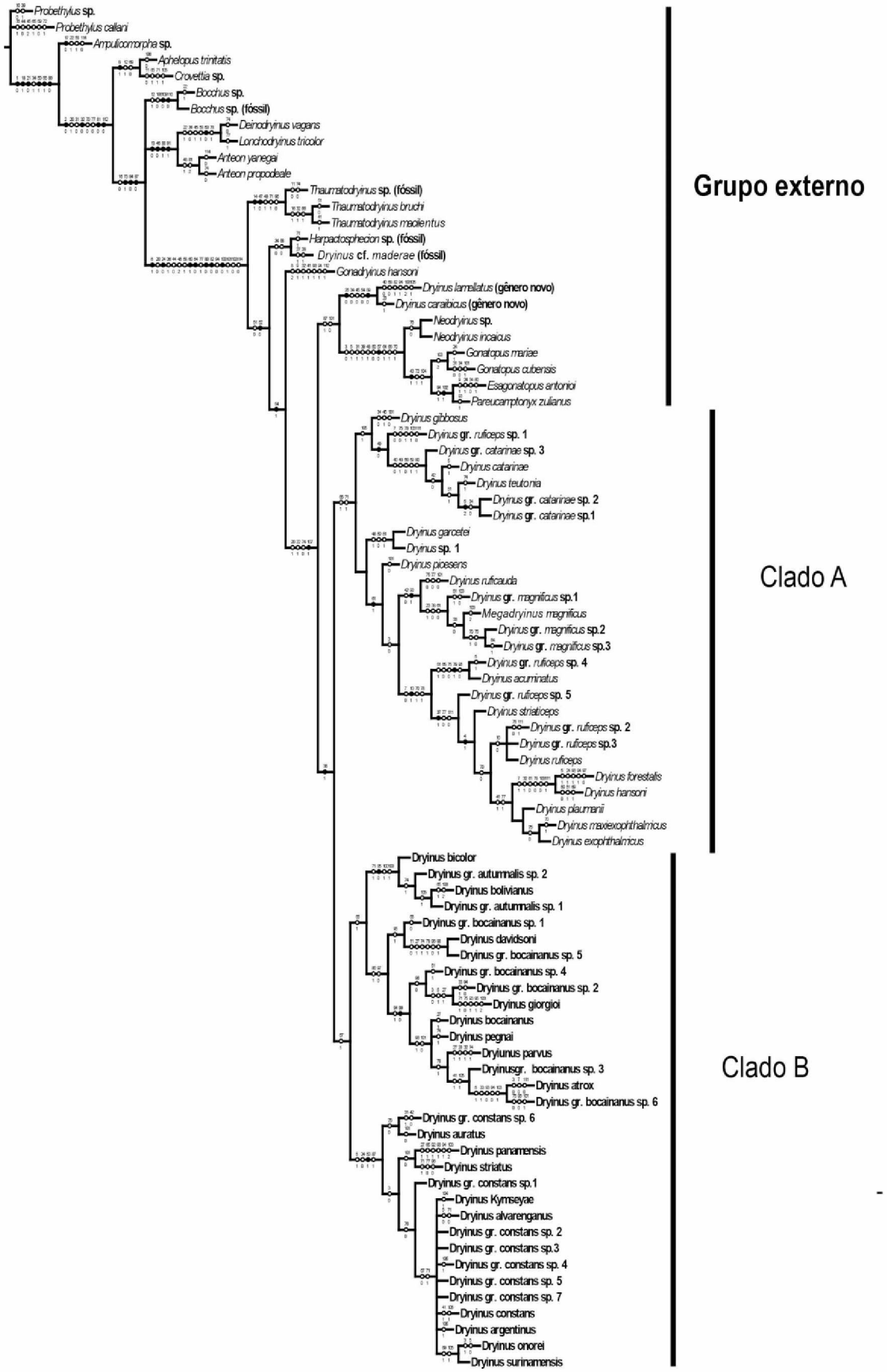


Figura 2. Árvore consenso de relacionamento filogenético de *Dryinus* Latreille obtida de análise de parcimônia utilizando pesagem implicita dos caracteres utilizando K=3 (18 árvores, L= 397 passos, IC= 30 e IR= 76).

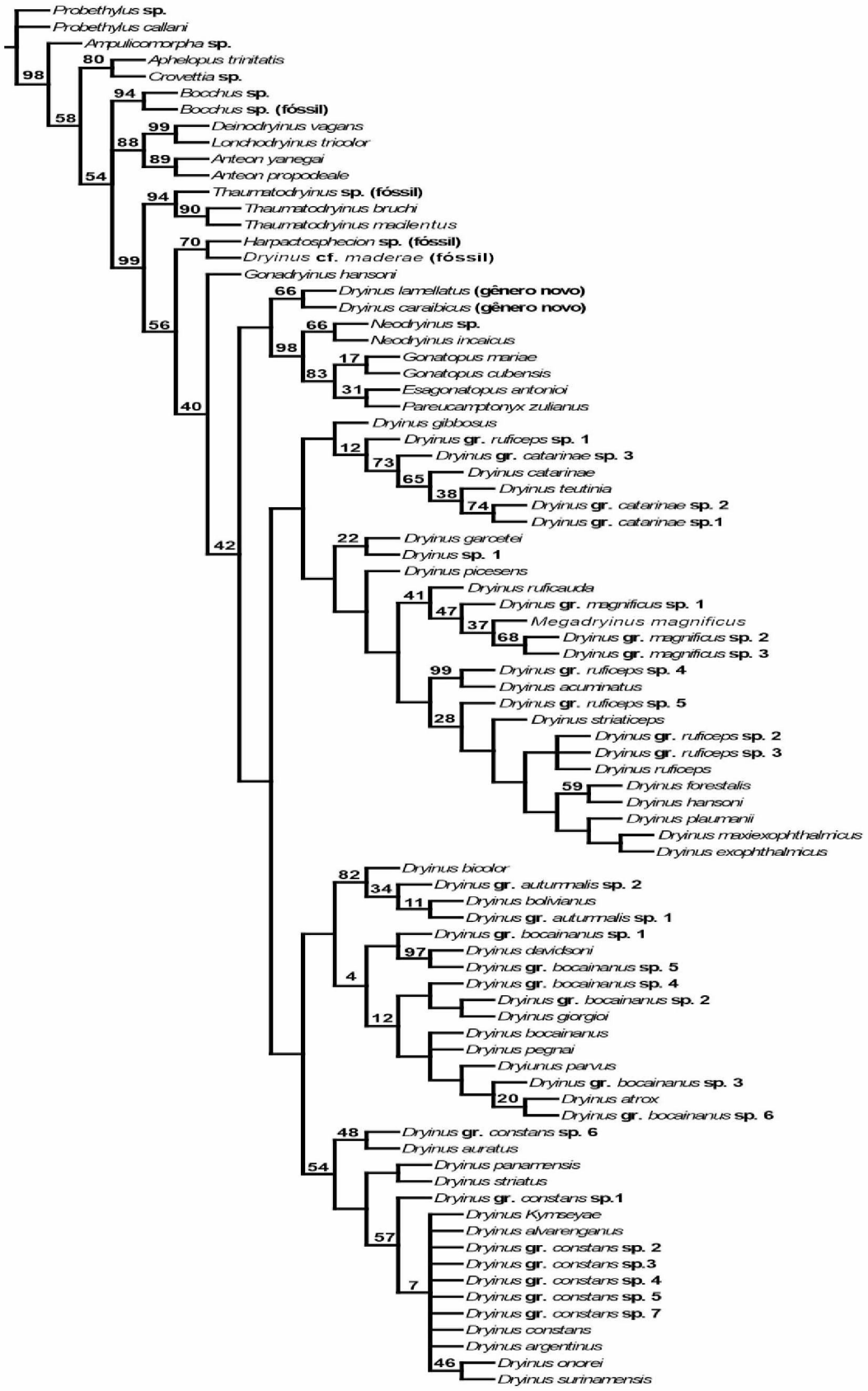


Figura 3: Árvore consenso de relacionamento filogenético de *Dryinus* Latreille, sob análise de parcimônia utilizando pesagem implicita (k=3; L= 397 passos; IC= 30; IR= 75), com valores acima dos ramos de reamostragem simétrica. Os clados sem valores, não apresentaram suporte.

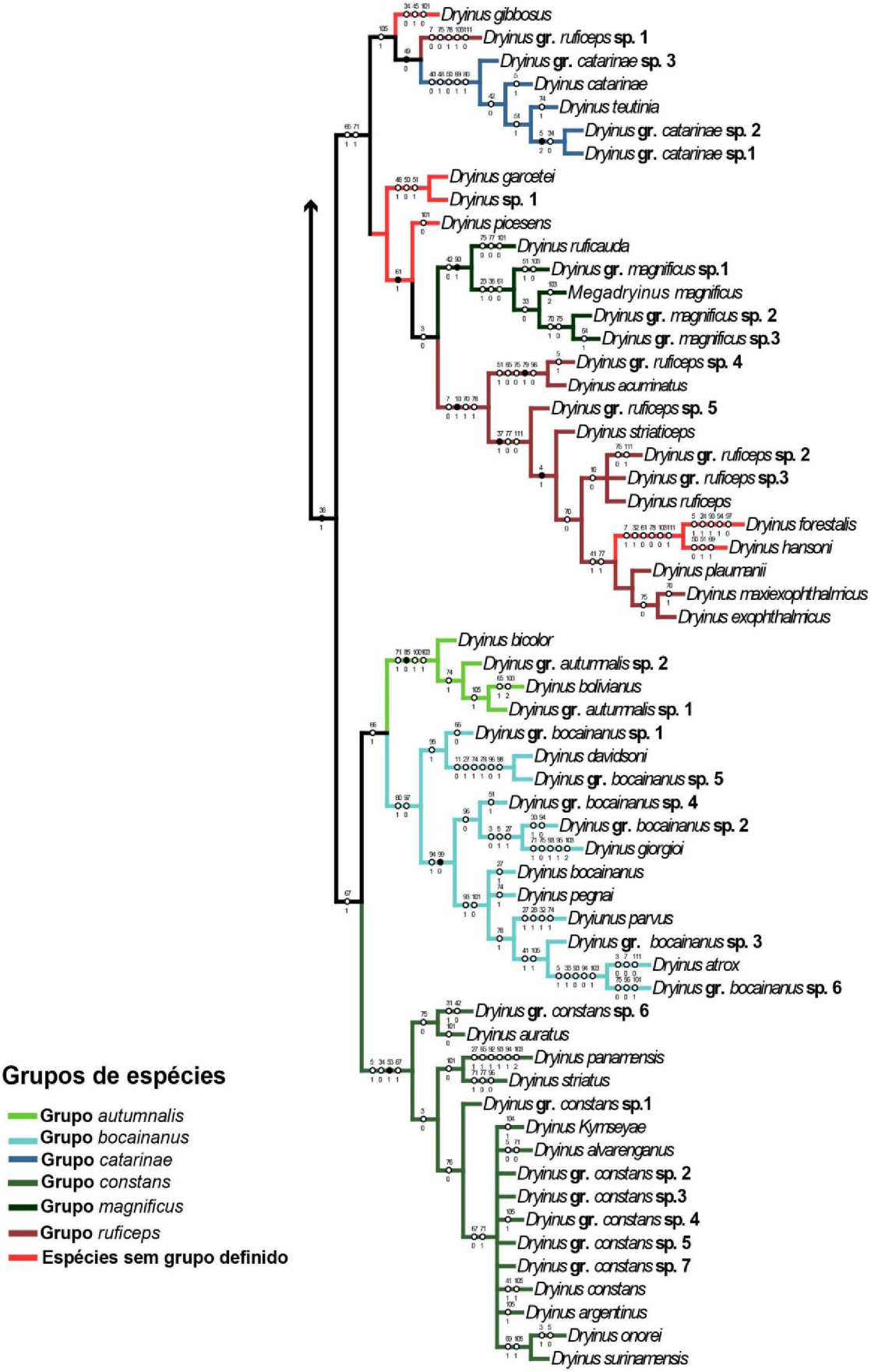


Figura 4. Parte da árvore consenso de relacionamento filogenético de *Dryinus* Latreille e os grupos de espécies, sob análises de parcimônia utilizando pesagem implicita com (k=3) e otimizações dos caracteres e seus respectivos estados.

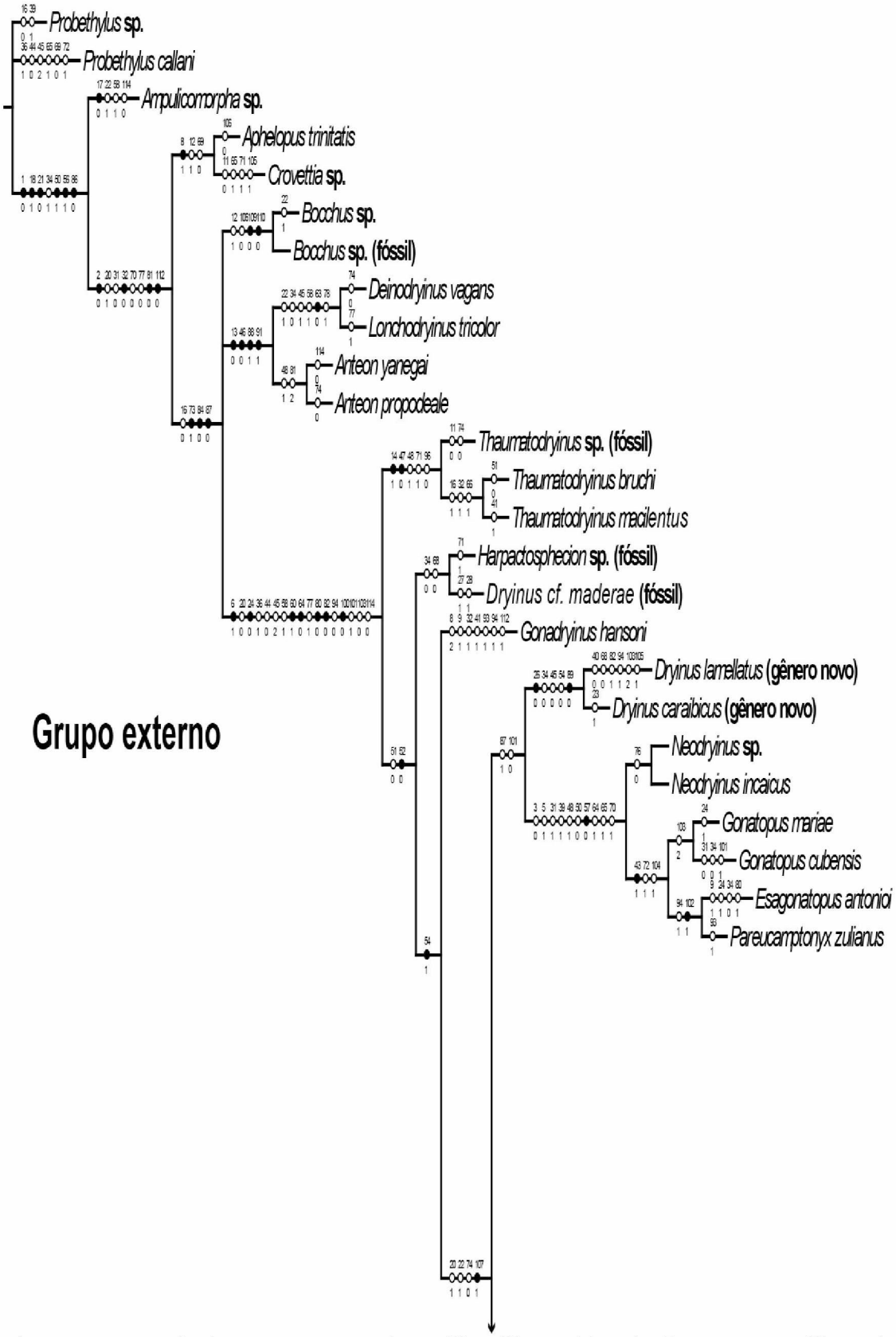


Figura 5: Parte da árvore consenso da análise filogenética de *Dryinus* Latreille, sob análises de parcimônia utilizando pesagem implicita (k=3; L= 397 passos; IC= 30; IR= 5 e 12 nós colapsados), apresentando o relacionamento entre o grupo externo.

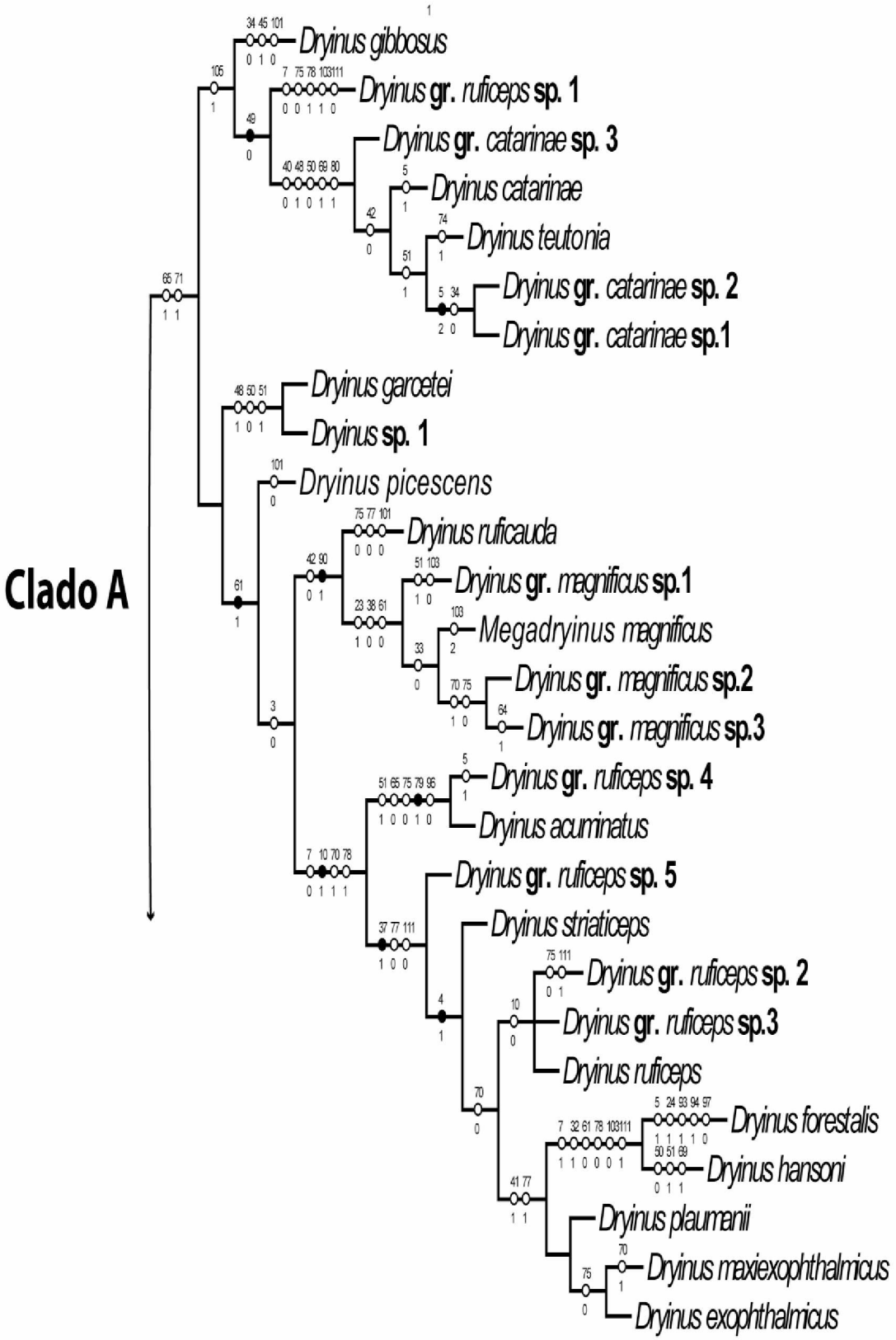


Figura 6: Parte da árvore consenso da análise filogenética de *Dryinus* Latreille, sob análise de parcimônia utilizando pesagem implicita (k=3; L= 397 passos; IC= 30; IR= 5 e 12 nós colapsados), apresentando o relacionamento entre os grupos de espécies, *catarinae*, *magnificus* e *ruficeps*.

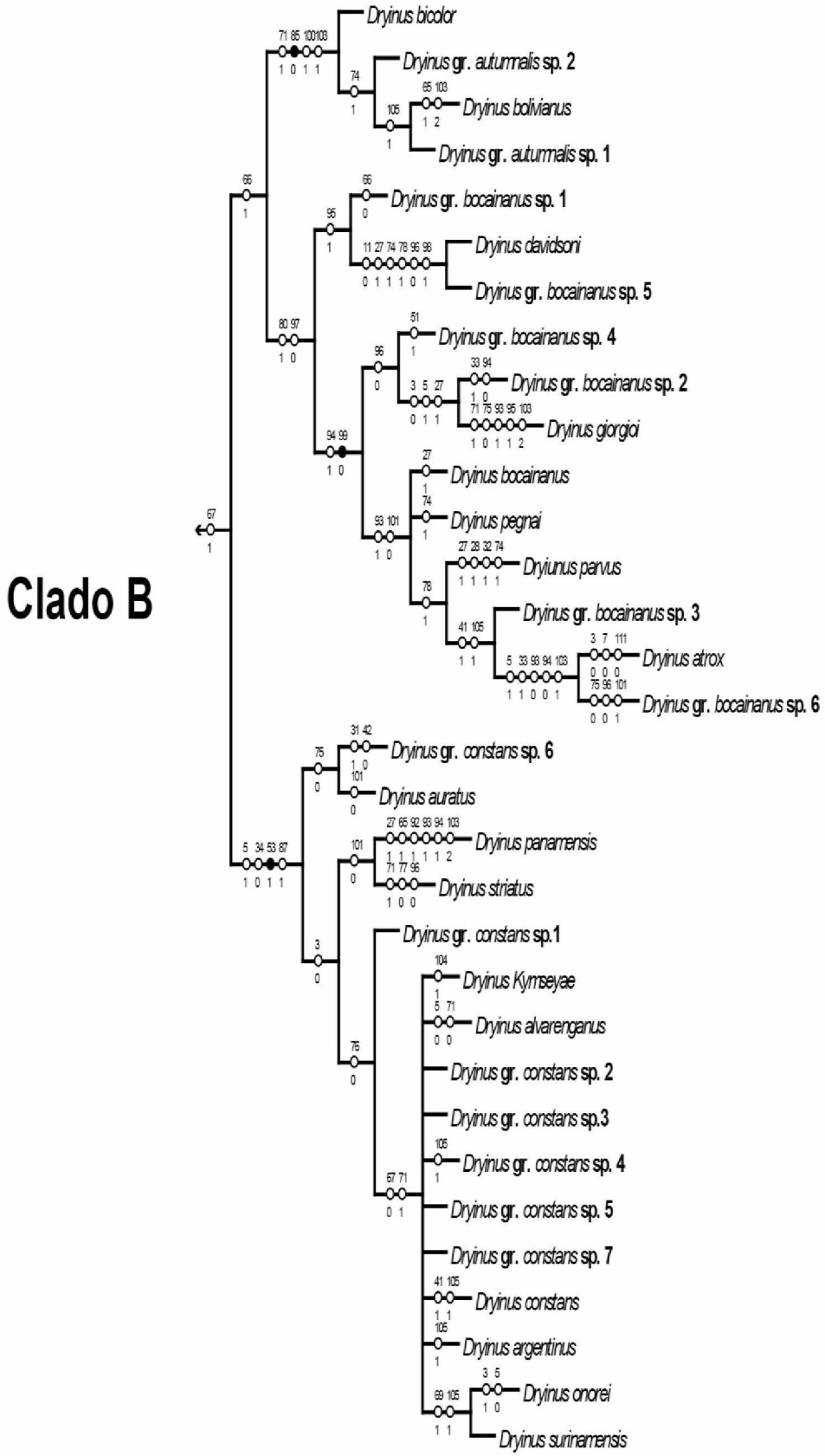


Figura 7: Parte da árvore consenso da análise filogenética de *Dryinus* Latreille, sob análises de parcimônia utilizando pesagem implicita (k=3; L= 397 passos; IC= 30; IR= 5 e 12 nós colapsados), apresentando o relacionamento entre os grupos de espécies, *autumnalis*, *bocainanus* e *constans*.

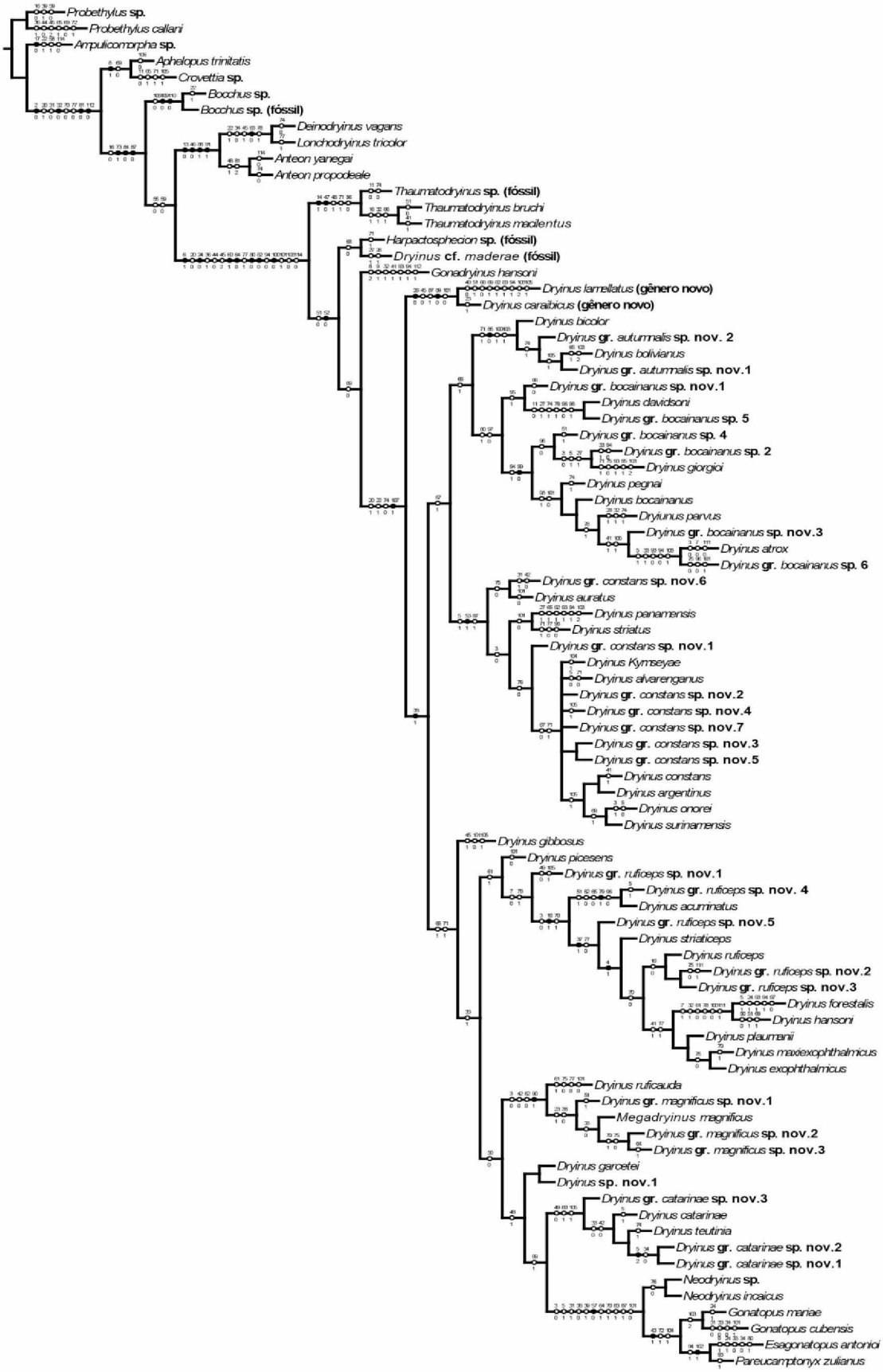
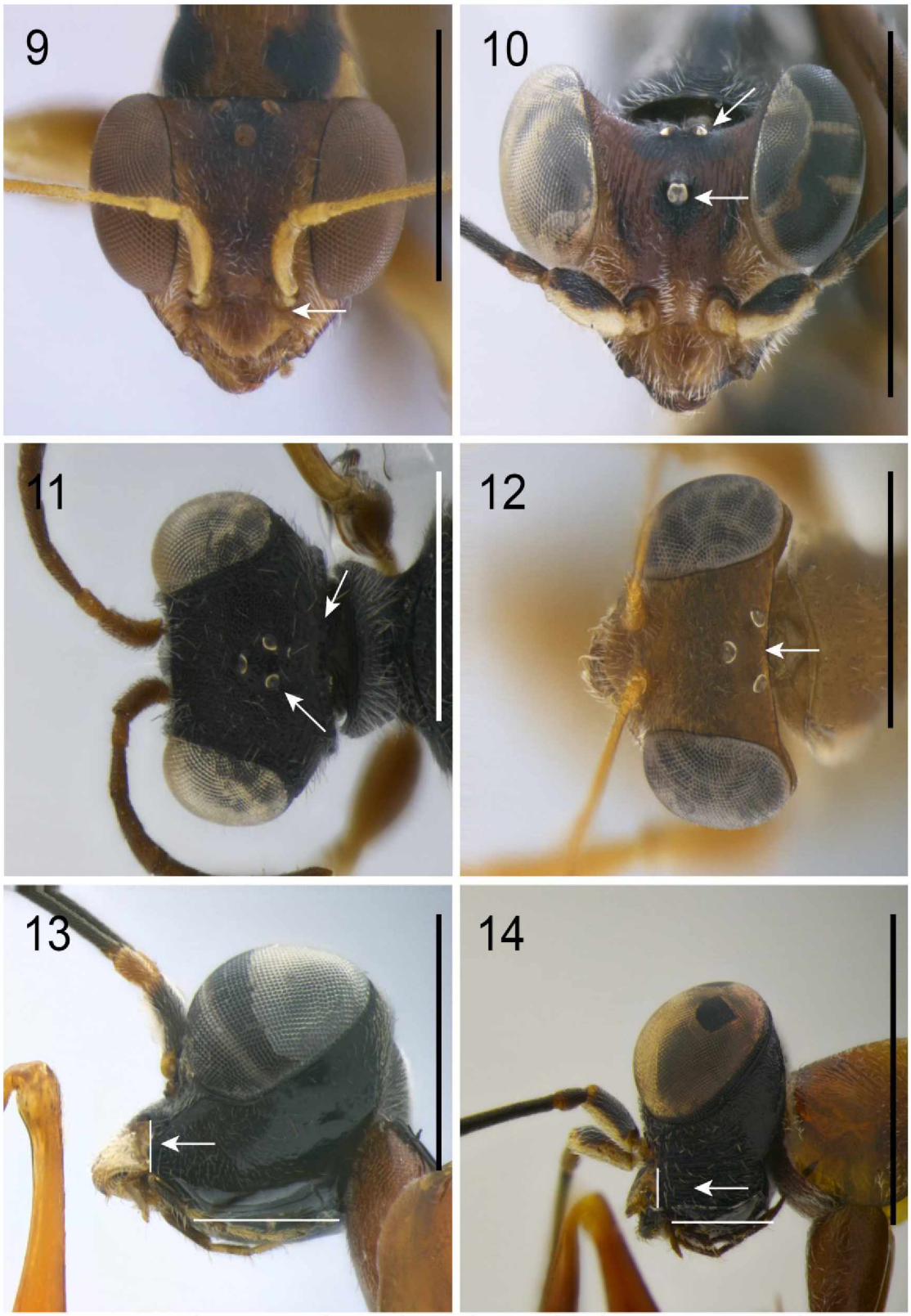
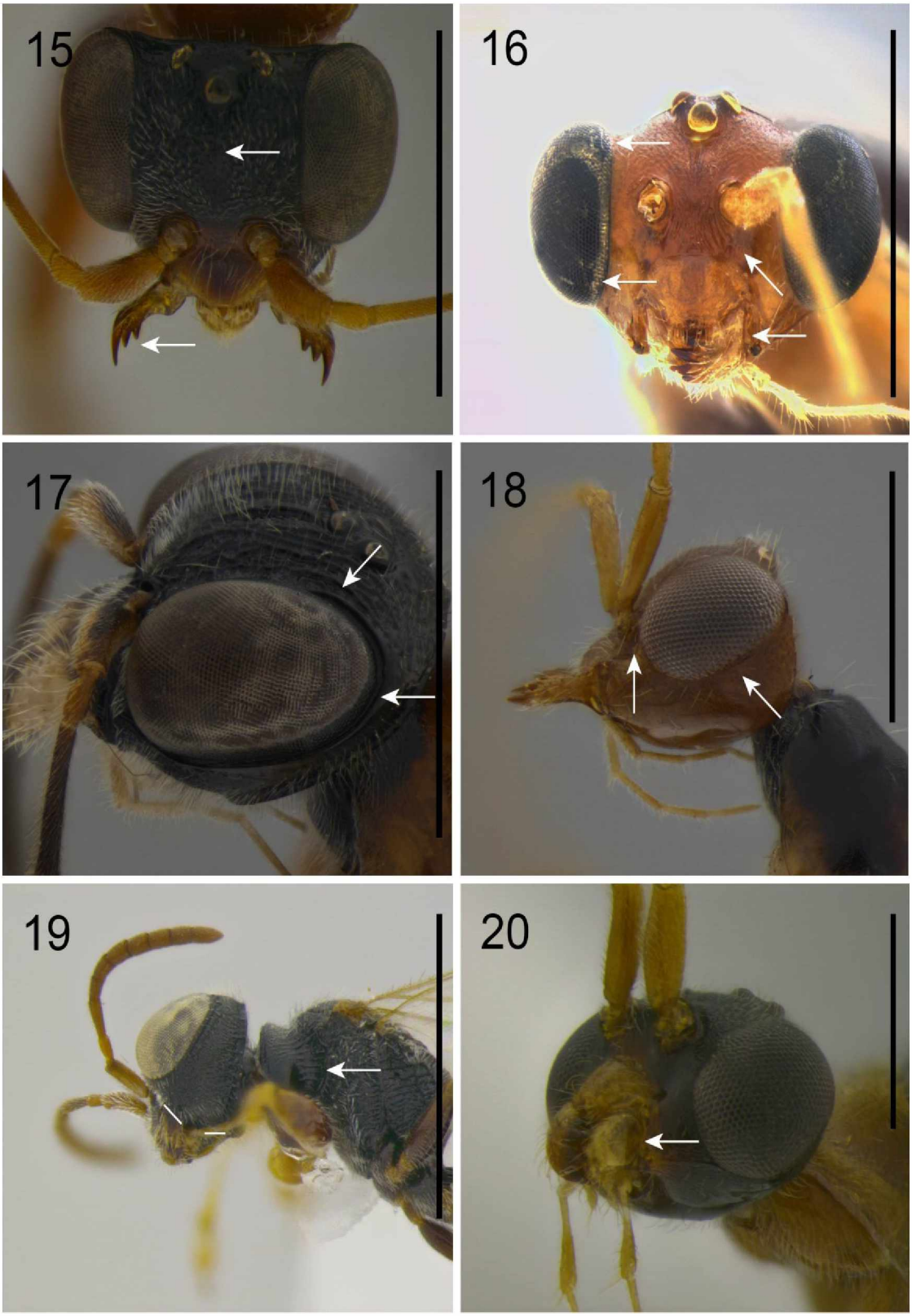


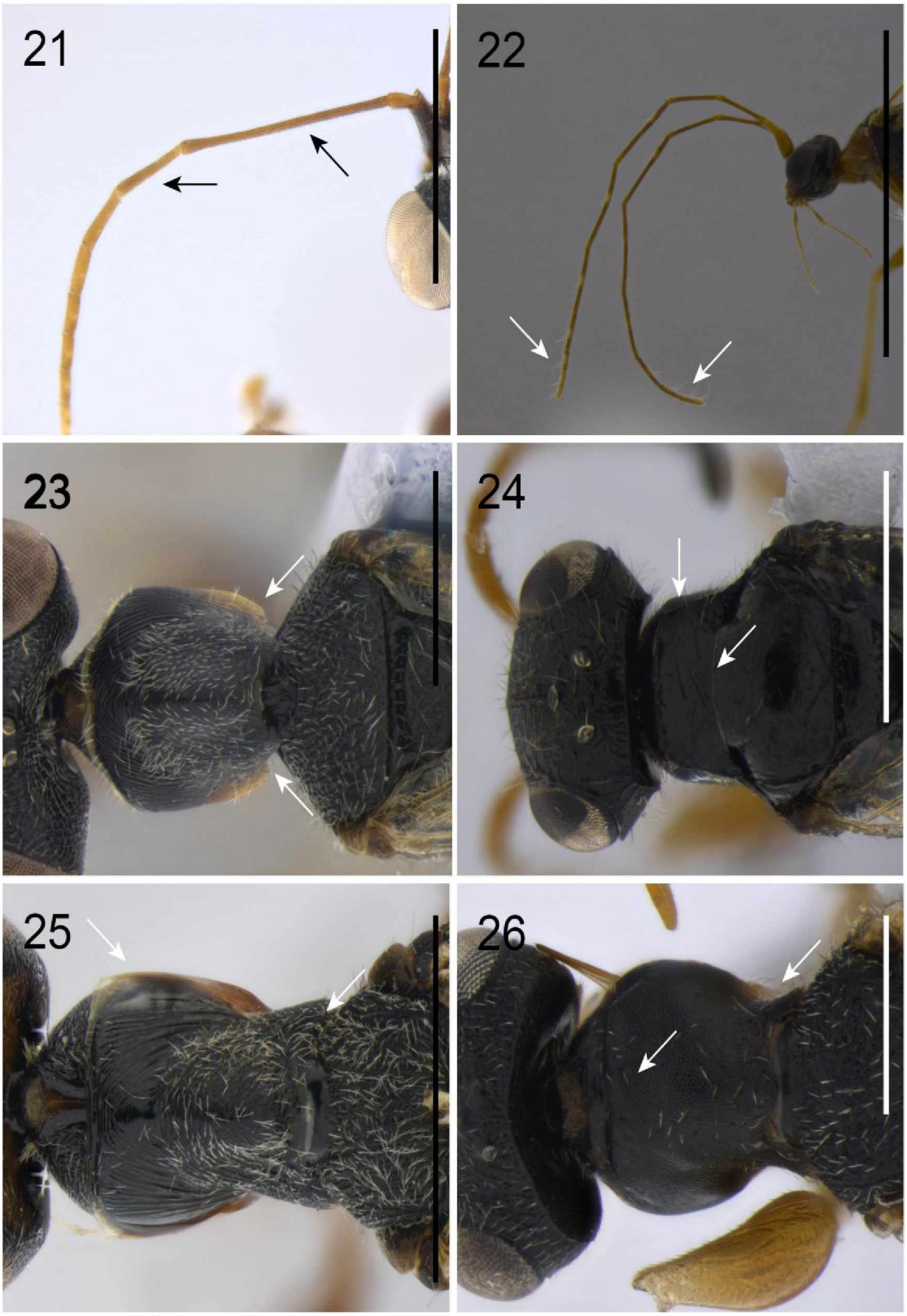
Figura 8. Árvore consenso de relacionamento filogenético de *Dryinus* Latreille obtida de análise de parcimônia utilizando pesagem implicita dos caracteres utilizando *K*=4 (9 árvores, l= 389 passos, IC= 30 e IR= 75).



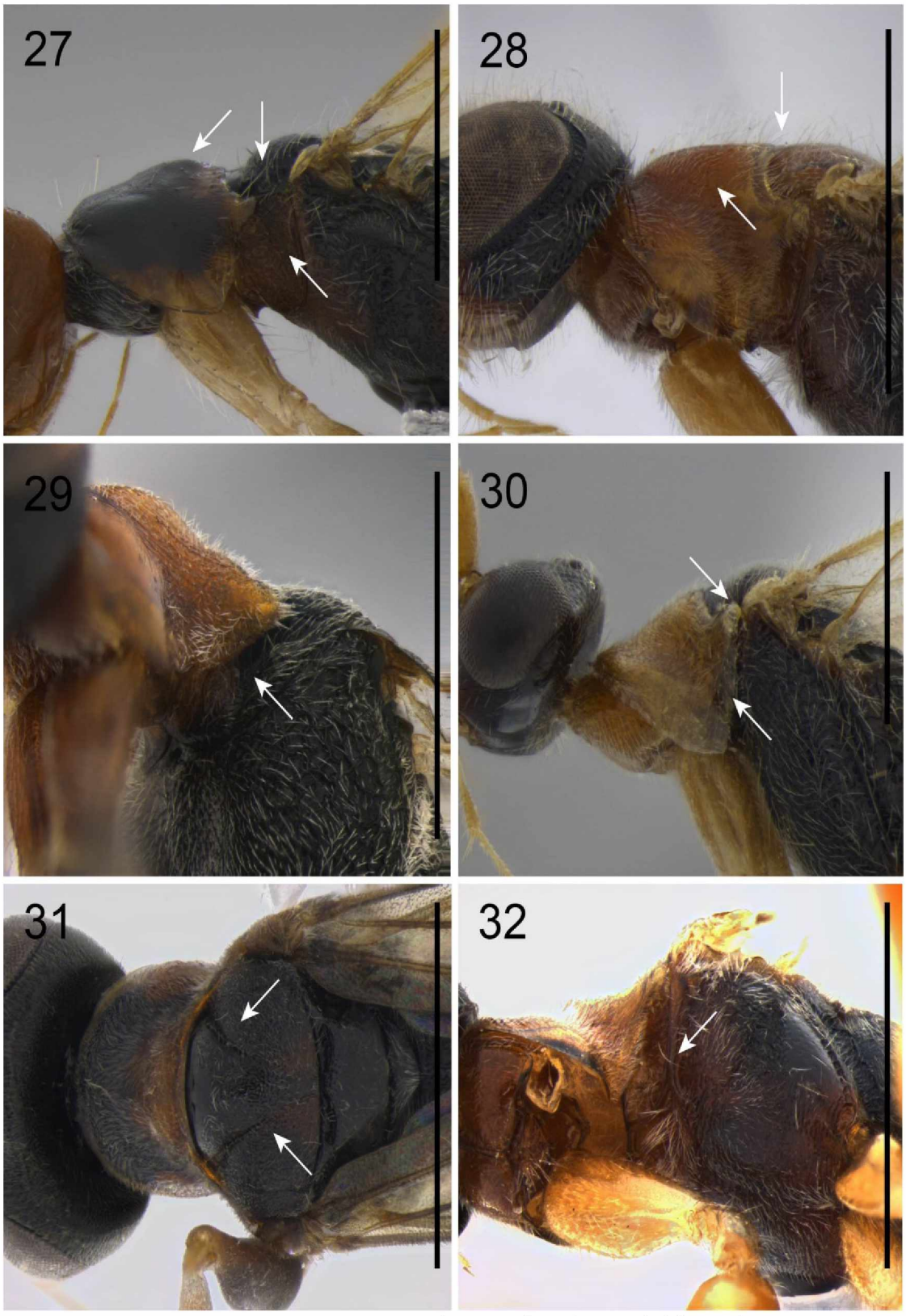
Figuras 9-14: Cabeça em várias posições de espécies de *Dryinus* e *Bocchus*. Fig. 9, Cabeça em vista frontal de *Dryinus bocainamus*; Fig. 10, Cabeça em vista frontal de *D. exophthalmicus*; Fig. 11, Cabeça em vista dorsal de *Bocchus* sp.; Fig. 12, Cabeça vista dorsal *D. parvus*; Fig. 13, Cabeça em vista lateral de *D. onorei* e Fig. 14, cabeça em vista lateral de *D. striaticeps*. Escalas: Figs. 1, 3, 4 e 5 = 0,25mm; Figs. 2 e 6 = 0,5mm.



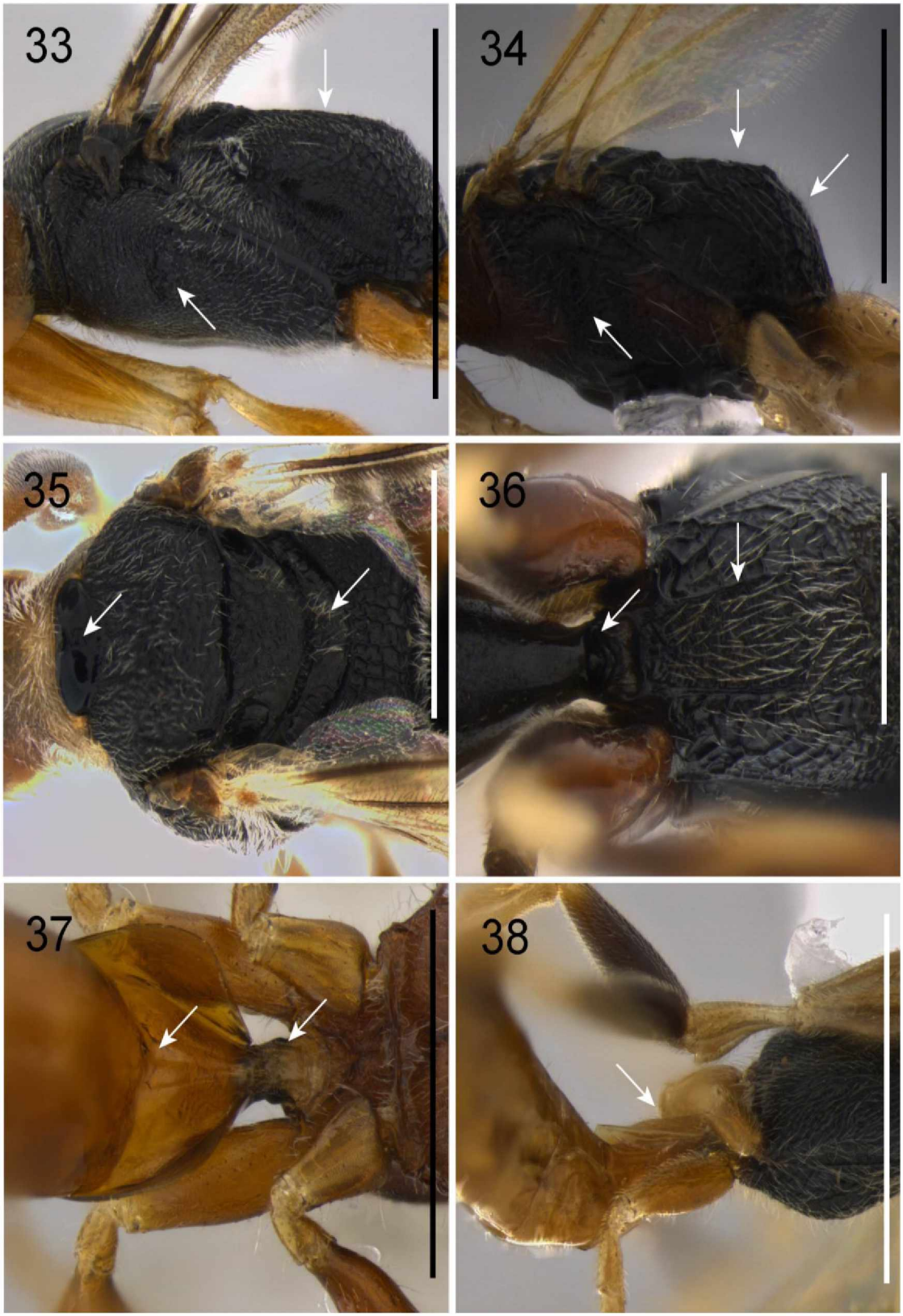
Figuras 15-20: Cabeça de espécimes de Dryinidae em diferentes posições. Fig. 15, Cabeça em vista frontal de *D. davidsoni*; Fig. 16, Cabeça em vista frontal de *Thaumatodryinus bruchi*; Fig. 17, Cabeça em vista lateral de *Deinodryinus vagans*; Fig. 18, Cabeça em vista lateral de *D. pegnai*; Fig. 19, Cabeça em vista lateral de *Bocchus* sp. e Fig. 20, Cabeça em vista lateral de *T. macilentus*. Escalas: Figs. 15-17, 0,5mm; Figs. 18-19, 0,25mm e Fig. 20, 0,15mm



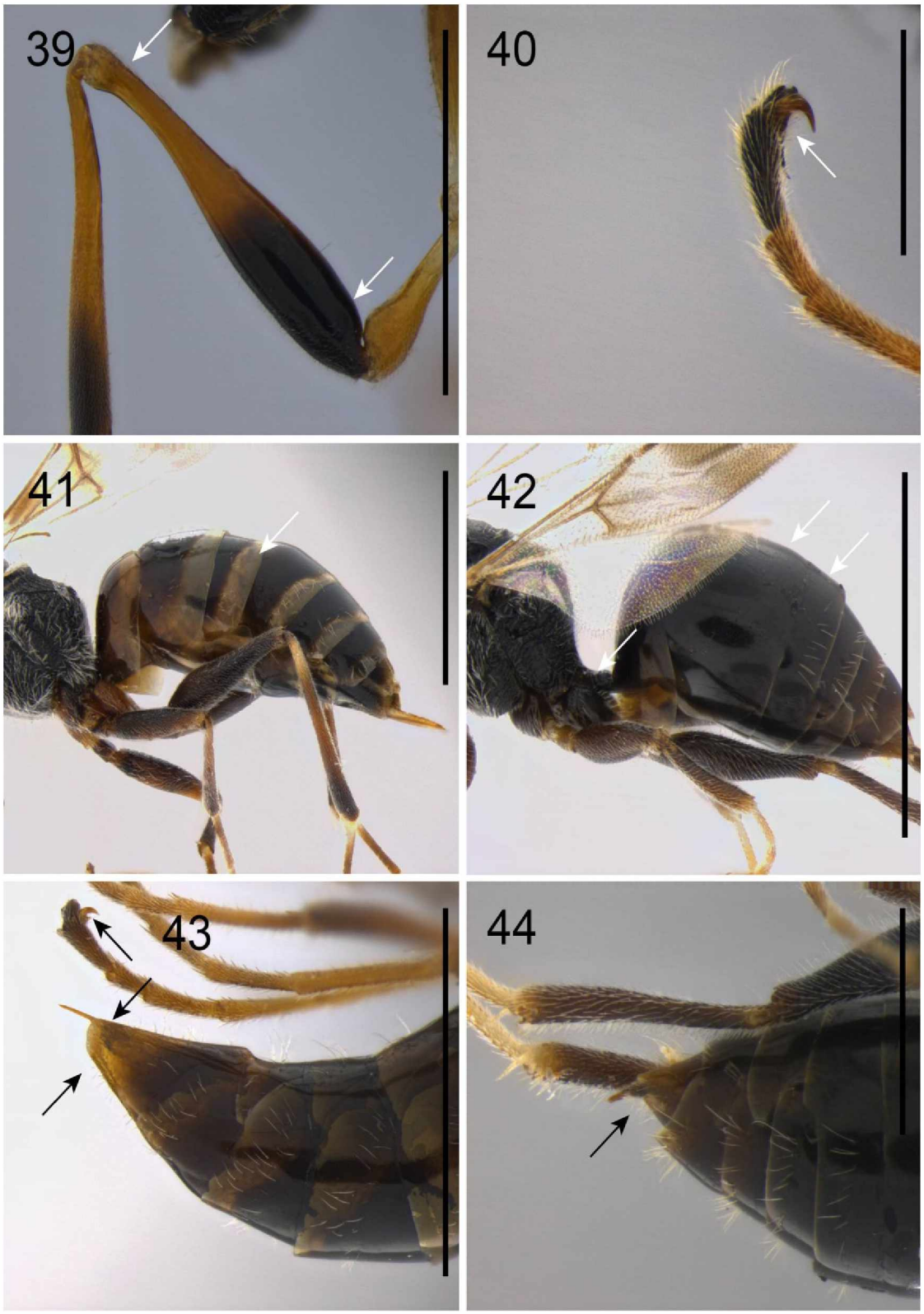
Figuras 21-26: Artículos das antenas e pronoto em vista dorsal de espécies de Dryinidae. Fig. 21, Antenas de *Dryinus magnificus*; Fig. 21, Antenas de *Thaumatodryinus macilentus*; Fig. 23, Pronoto de *Neodryinus* sp.; Fig. 24, Pronoto em vista dorsal de *Anteon propodeali*; Fig. 25, Pronoto em vista dorsal de *D.* gr. *constans* sp. nov.2; Fig. 26, Pronoto em vista dorsal de *D. teutonia* Escalas: Figs. 21 e 24, 0,25mm; Fig. 22, 1,0mm; Figs 23 e 26, 0,15mm e Fig. 25, 0,5mm.



Figuras 27-32: Pronoto e mesossoma de espécies de Dryinidae. Fig. 27, Pronoto lateral e prepecto de *Dryinus pegnai*; Fig. 28, Pronoto lateral de *Lonchodryinus tricolor*; Fig. 29, Prepecto de *D. striaticeps*; Fig. 30, Pronoto de *Thaumatodryinus macilentus*; Fig. 31, mesossoma em vista dorsal de *D. lamellatus*; Fig. 32, Mesossoma em vista ventral de *Lonchodryinus tricolor*. Escalas: Figs. 27 e 30, 0,25mm; Fig. 28-29,31- 32, 0,5mm;



Figuras 33-38: Mesossoma e pecíolo de Dryinidae. Fig. 33, Mesossoma lateral de *Dryinus onorei*; Fig. 34, Mesossoma lateral de *D. pegnai*; Fig. 35, Meossoma dorsal de *D. ruficeps*; Fig. 36, Propódeo vista posterio de *D.* gr. *contans* sp. nov.3; Fig. 37, Peciolo ondulado de *D.* gr. *bocainanus* sp. nov.5; Fig. 38, Pecíolo reto de *Thamuatodryinus macilcentus*. Escalas: Figs. 33, 35,37-38, 0,5mm; Fig. 34 e 36, 0,25mm.



Figuras 39-44: Trocanter, garra da perna mediana e metassoma de espécies de *Dryinus*. Fig. 39, Trocanter da perna anterior de *D.* onorei; Fig. 40, garra sem expansão basal de *D.* onorei; Fig. 41, metassoma com faixas transversais amarelo-testácea de *D.* gr. *ruficeps* sp. nov.3; Fig. 42, Peciolo de tergo 2 maior que tergo 3 de *Bocchus* sp. Fig. 43, últimos tergos do metassoma de *D.* bocainanus; Fig. 33, últimos tergos do mestassoma de *Bocchus* sp. Escalas: Figs. 39, 42 e 43, 0,5mm; Figs. 40 e 44, 0,15mm e Fig. 41, 0,25mm.

Tabela 2. Terminais utilizados como grupo externo na análise filogenética e sua distribuição e instituições depositárias.

Família / Subfamília/ Gêneros / espécies	Distribuição	Instituição
Sclerogibbidae		
Probethylus sp.	Brasil, RO, Porto Velho	MZSP
Probethylus callani	Peru, Huánuco	DZUP
Embolemidae		
Ampulicomorpha confusa Ashmead	USA, Illinois, Wabash	DZUP
Dryinidae		
Aphelopinae		
Aphelopus trinitatis Olmi, 1984	Brasil, PR, Ponta Grossa	DZUP
Crovettia sp.	Brasil, SP, Pindorama	UNESP
Anteoninae		
Anteon yanegai Olmi, 2005	Brasil, RJ, Itatiaia	UFSCAR
Anteon propodeale (Fenton, 1927)	Brasil, PR, São J. dos Pinhais	DZUP
Deinodryinus vagans Olmi, 1984	Brasil, PR, Foz do Jordão	DZUP
Lonchodryinus tricolor Kieffer, 1905	Brasil, BA, Aracatu	UEFS
Bocchinae		
Bocchus sp.	Brasil, DF, Brasília	UnB
Bocchus sp. (fóssil)	Republica Dominicana	DZUP
Gonatopodinae		
Esagonatopus antonioi Martins, 2018	Brasil, DF, Brasília	DZUP
Gonatopus mariae Martins et al. 2015	Brasil, ES, Santa Tereza	UFES
Gonatopus cubensis (Richards, 1969)	Brasil, MG, Viçosa	DZUP
Neodryinus sp.	Brasil, ES, Marliéria	UFES
Neodryinus incaicus Olmi, 1984	Brasil, PA, Melgaço	MZSP
Pareucamptonyx zulianus (Olmi, 1986)	Brasil, PR, São J. dos Pinhais	DZUP
Dryininae		
Gonadryinus hansoni Olmi, 1991	Brasil, RR, Caracaí	MZSP
Harpactosphecion sp. (fóssil)	República Dominicana	DZUP
Dryinus cf. *maderae* (fóssil)	Burm - Myanmar	DZUP
Dryinus lamellatus (Olmi, 1984)	Brasil, PR, S. José dos Pinhais	DZUP
Dryinus caraibicus Olmi, 1984	Brasil, PB, João Pessoa	MZSP
Thaumatodryininae		
Thaumatodryinus bruchi De Santis & Vidal 1974	Brasil, MT, Barra do Tapirapé	MZSP
Thaumatodryinus macilentus De Santis & Vidal 1974	Brasil, SP, Cajuru	ZUP
Thaumatodryinus sp. (fóssil)	Republica Dominicana	DZUP

Tabela 3. Espécies de *Dryinus* pertencente aos grupos de espécies (*autumnalis*, *bocainanus*, *catarinae*, *constans*, *ruficeps*, *magnificus*, e espécies sem grupo definido) utilizadas como grupo interno na análise filogenética e suas respectivas distribuições e instituições depositárias.

(Continuação)

Gênero / espécies	Distribuição	Instituição
Grupo *autumnalis*		
Dryinus bicolor (Olmi & Currado, 1979)	Brasil, ES, Santa Teresa	UFES
Dryinus bolivianus Olmi, 1984	Brasil, ES, Laranja da Terra	UFES
Dryinus gr. *autumnalis* **sp. nov.1**	Brasil, MS, Campo Grande	MZSP
Dryinus gr. *autumnalis* **sp. nov.2**	Brasil, GO, Alvorada do Norte	MZSP
Grupo *bocainanus*		
Dryinus atrox (Olmi, 1991)	Paraguai, Canindeyú	
Dryinus bocainanus (Olmi, 1987)	Brasil, SC, São Bento do Sul	MZSP
Dryinus davidsoni (Olmi, 1991)	Brasil, SP, Luiz Antônio	LRRP
Dryinus giorgioi (Olmi 1986)	Brasil, MG, São Gonçalo do Rio Abaixo	UFMG
Dryinus parvus (Olmi, 1984)	Brasil, ES, Domingues Martins	UFES
Dryinus pegnai (Olmi, 1984)	Brasil, ES, Santa Maria de Jetibá	UFES
Dryinus gr. *bocainanus* **sp. nov.1**	Brasil, SP, Serra da Bocaina	DZUP
Dryinus gr. *bocainanus* **sp. nov.2**	Brasil, PR, Piraquara	DZUP
Dryinus gr. *bocainanus* **sp. nov.3**	Brasil, PR, Tibagi	DZUP
Dryinus gr. *bocainanus* **sp. nov.4**	Brasil, MT, Dourados	UFGD
Dryinus gr. *bocainanus* **sp. nov.5**	Brasil, BA, Mucagê	UFMG
Dryinus gr. *bocainanus* **sp. nov.6**	Brasil, ES, Itaguaçu	UFES
Grupo catarinae		
Dryinus catarinae Olmi, 1984	Brasil, SP, Gália	UEMG
Dryinus teutonia (Olmi, 1984)	Brasil, BA, Abaíra	UFMG
Dryinus gr. *catarinae* **sp. nov.1**	Brasil, PR, Ponta Grossa	DZUP
Dryinus gr. *catarinae* **sp. nov.2**	Brasil, AC, Rio Branco	DZUP
Dryinus gr. *catarinae* **sp. nov.3**	Brasil, SP, São Luiz Paraitinga	MSZP
Grupo constans		
Dryinus alvarenganus Olmi, 1984	Brasil, SP, Luiz Antônio	LRRP
Dryinus argentinus Olmi, 1984	Brasil, Pará, Melgaço	MPEG
Dryinus auratus Martins et al. 2015	Brasil, SP, Ribeirão Grande	LRRP
Dryinus constans Olmi, 1984	Brasil, ES, Linhares	MZSP
Dryinus Kimseyae Olmi, 1984	Panamá, Barro do Colorado	RNHL
Dryinus onorei Olmi, 1996	Brasil, PR, São José dos Pinhais	DZUP
Dryinus panamensis (Olmi, 1984)	Brasil, ES, Laranja da Terra	UFES
Dryinus striatus (Fenton, 1927)	Brasil, ES, Santa Maria de Jetibá	UFES
Dryinus surinamensis Olmi, 1984	Brasil, PA, Melgaço	MZSP
Dryinus gr. constans **sp. nov.1**	Brasil, RJ, Santa Maria Madalena	MZSP
Dryinus gr. constans **sp. nov.2**	Brasil, MG, São Gonçalo do Rio Preto	UFMG
Dryinus gr. *constans* **sp. nov.3**	Brasil, PR, Estrada dos Castelhanos	DZUP
Dryinus gr. *constans* **sp. nov.4**	Brasil, BA, Ilhéus	MZSP

(conclusão)

Gênero / espécies	Distribuição	Instituição
Grupo *constans*		
Dryinus gr. *constans* **sp. nov.5**	Brasil, SE, Santa Luzia do Itanhy	MZSP
Dryinus gr. *constans* **sp. nov.6**	Brasil, MG, Itamarandiba	DZUP
Dryinus gr. constans **sp. nov.7**	Brasil, MS, Serra da Bodoquena	UFGD
Grupo magnificus		
Dryinus magnificus Richards, 1953	Brasil, MA, Caxias	CZMA
Dryinus ruficauda (Richards, 1953)		USNM
Dryinus gr. magnificus **sp. nov.1**	Brasil, ES, Vila Valéria	UFES
Dryinus gr. magnificus **sp. nov.2**	Brasil, PR, Fenix	DZUP
Dryinus gr. magnificus **sp. nov.3**	Brasil, MG, Marliéria	UFES
Grupo *ruficeps*		
Dryinus acuminatus Olmi, 2008	Brasil, RO, Ouro Preto do Oeste	DZUP
Dryinus exophthalmicus (Olmi, 1984)	Brasil, PR, Ponta Grossa	DZUP
Dryinus maxiexophthalmicus (Olmi, 1984)	Brasil, SP, Luiz Antônio	LRRP
Dryinus ruficeps Cameron, 1888	Brasil, ES, Bom Destino	UFES
Dryinus plaumanni Olmi, 2003	Brasil, SP, Cajuru	DZUP
Dryinus striaticeps (Kiefer, 1909)	Brasil, DF, Brasília	UnB
Dryinus gr. *ruficeps* **sp. nov.1**	Brasil, ES, Santa Tereza	UFES
Dryinus gr. *ruficeps* **sp. nov.2**	Brasil, PR, Ponta Grossa	DZUP
Dryinus gr. *ruficeps* **sp. nov.3**	Brasil, DF, Brasília	UnB
Dryinus gr. *ruficeps* **sp. nov.4**	Brasil, GO, Novo Mundo	UnB
Dryinus gr. *ruficeps* **sp. nov.5**	Brasil, PI, Oeiras	MZSP
Espécies sem grupo definido		
Dryinus forestalis (Olmi 1984)	Brasil, MT, Chapada Guimarães	DZUP
Dryinus garcetei Olmi, 2012	Brasil, MT, Rondonópolis	UFES
Dryinus gibbosus (Olmi, 1984)	Brasil, SP, Luiz Antônio	LRRP
Dryinus hansoni (Olmi, 1991)	Brasil, SP, Pindorama	UNESP
Dryinus picescens (Olmi, 1984)	Brasil, MG, Jaíba	UFSCAR
Dryinus sp. nov.1	Brasil, SP, Ribeirão Grande	LRRP

Tabela 4. Espécime macho de Dryinidae suas respectivas distribuições e instituições depositárias utilizadas como grupo interno na análise filogenética.

Gênero	**Localidade**	**Instituição**
Anteon Jurine	Brasil, RO, Porto Velho	MZSP
Aphelopus Dalman	Brasil, PR, Tibagi	DZUP
Deinodryinus Perkins	Brasil, PR, Antonina	DZUP
Bocchus Ashmead	Brasil, DF, Brasília	UnB
Thaumatodryinus Perkins	Brasil, MT, Chapada Guimarães	DZUP
Gonatopus Ljungh	Brasil, PR, São José dos Pinhais	DZUP

Tabela 5. Matriz de caracteres morfológicos de *Dryinus* Latreille (Hymenoptera, Dryinidae) utilizado na análise de parcimônia. Na matriz (-) representa estados não aplicáveis e (?) não observado.

(Continua)

| Terminais | Caracteres | | |

Tabela 5. Matriz de caracteres morfológicos de *Dryinus* Latreille (Hymenoptera, Dryinidae) utilizado na análise de parcimônia. Ao longo da matriz (-) representa estados não aplicáveis e (?) não observado.

(Continuação 1)

| Terminais | Caracteres | | |

Tabela 5. Matriz de caracteres morfológicos de *Dryinus* Latreille (Hymenoptera, Dryinidae) utilizado na análise de parcimônia. Ao longo da matriz (-) representa estados não aplicáveis e (?) não observado.

(Continuação 2)

Terminais	Caracteres
	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 6
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
Thaumatodryinus bruchi	0 0 1 ? 0 1 0 0 0 0 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 0 0 ? 0 1 1 0 0 0 0 0 1 0 1 1 1 0 0 0 1 0 1 0 0 2 1 0 1 1 0 0 1 ? 0 0 1 1 1 0 1
Thaumatodryinus macilentus	0 0 1 ? 0 1 0 0 0 0 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 0 0 ? 0 1 1 0 0 0 0 0 1 0 1 1 1 0 0 0 1 1 1 0 0 2 1 0 1 1 0 1 1 ? 0 0 1 1 1 0 1
Thaumatodryinus sp. (fóssil)	- - 1 ? - 1 0 0 0 0 0 0 1 1 - 0 1 1 0 0 0 0 ? 0 1 1 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 0 0 0 1 0 1 0 0 2 1 0 1 1 0 1 1 ? 0 0 1 1 1 0 -
Dryinus lamellatus	0 0 1 ? 0 1 1 0 0 0 1 0 1 0 1 0 1 1 1 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 1 0 0 0 1 1 0 1 1 1 0 0 0 0 1 1 1 0 1
Dryinus caraibicus	0 0 1 ? 0 1 1 0 0 0 1 0 1 0 1 0 1 1 1 1 0 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 1 0 1 0 0 0 1 1 0 1 1 0 0 0 0 0 1 1 1 0 1
Dryinus kimseyae	0 0 0 0 1 1 1 0 0 0 1 0 1 0 1 0 1 1 1 1 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 1 0 1 0 1 0 0 2 1 1 0 1 1 0 0 1 1 0 1 1 1 0 1
Dryinus gr. *constans* sp. nov.1	0 0 0 0 1 1 1 0 0 0 1 0 1 0 1 0 1 1 1 1 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 1 0 1 0 1 0 0 2 1 1 0 1 1 0 0 1 1 0 1 1 1 0 1
Dryinus alvarenganus	0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 1 0 1 0 1 0 1 1 1 1 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 1 0 1 0 1 0 0 2 1 1 0 1 1 0 0 1 1 0 1 1 1 0 1
Dryinus gr. *constans* sp. nov.2	0 0 0 0 1 1 1 0 0 0 1 0 1 0 1 0 1 1 1 1 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 1 0 1 0 1 0 0 2 1 1 0 1 1 0 0 1 1 0 1 1 1 0 1
Dryinus gr constans sp. nov.3	0 0 0 0 1 1 1 0 0 0 1 0 1 0 1 0 1 1 1 1 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 1 0 1 0 1 0 0 2 1 1 0 1 1 0 0 1 1 0 1 1 1 0 1
Dryinus gr. *constans* sp. nov.4	0 0 0 0 1 1 1 0 0 0 1 0 1 0 1 0 1 1 1 1 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 1 0 1 0 1 0 0 2 1 1 0 1 1 0 0 1 1 0 1 1 1 0 1
Dryinus gr. *constans* sp. nov.5	0 0 0 0 1 1 1 0 0 0 1 0 1 0 1 0 1 1 1 1 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 1 0 1 0 1 0 0 2 1 1 0 1 1 0 0 1 1 0 1 1 1 0 1
Dryinus gr. *constans* sp. nov.6	0 0 1 0 1 1 1 0 0 0 1 0 1 0 1 0 1 1 1 1 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 1 0 0 0 1 1 0 1 0 1 0 0 0 0 2 1 1 0 1 1 0 0 1 1 0 1 1 1 0 1
Dryinus auratus	0 0 1 ? - 1 1 0 0 0 1 0 1 0 1 0 1 1 1 1 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 1 0 1 0 1 0 0 2 1 1 0 1 1 0 0 1 1 0 1 1 1 0 1
Dryinus gr. *constans* sp. nov.7	0 0 0 0 1 1 1 0 0 0 1 0 1 0 1 0 1 1 1 1 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 1 0 1 0 1 0 0 2 1 1 0 1 1 0 0 1 1 0 1 1 1 0 1
Dryinus onorei	0 0 1 ? 0 1 1 0 0 0 1 0 1 0 1 0 1 1 1 1 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 1 0 1 0 1 0 0 2 1 1 0 1 1 0 0 1 1 0 1 1 1 0 1
Dryinus surinamensis	0 0 0 0 1 1 1 0 0 0 1 0 1 0 1 0 1 1 1 1 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 1 0 1 0 1 0 0 2 1 1 0 1 1 0 0 1 1 0 1 1 1 0 1
Dryinus constans	0 0 0 0 1 1 1 0 0 0 1 0 1 0 1 0 1 1 1 1 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 1 0 1 1 1 0 0 2 1 1 0 1 1 0 0 1 1 0 1 1 1 0 1
Dryinus argentinus	0 0 0 0 1 1 1 0 0 0 1 0 1 0 1 0 1 1 1 1 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 1 0 1 0 1 0 0 2 1 1 0 1 1 0 0 1 1 0 1 1 1 0 1
Dryinus panamensis	0 0 0 0 1 1 1 0 0 0 1 0 1 0 1 0 1 1 1 1 0 1 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 1 0 1 0 1 0 0 2 1 1 0 1 1 0 0 1 1 0 1 1 1 0 1
Dryinus striatus	0 0 0 0 1 1 1 0 0 0 1 0 1 0 1 0 1 1 1 1 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 1 0 1 0 1 0 0 2 1 1 0 1 1 0 0 1 1 0 1 1 1 0 1
Dryinus gr. *ruficeps* sp. nov.4	0 0 0 0 1 1 0 0 0 1 1 0 1 0 1 0 1 1 1 1 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 0 1 0 1 0 1 0 0 2 1 1 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 1 0 1
Dryinus acuminatus	0 0 0 0 0 1 0 0 0 1 1 0 1 0 1 0 1 1 1 1 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 0 1 0 1 0 1 0 0 2 1 1 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 1 0 1
Dryinus maxiexophthalmicus	0 0 0 1 0 1 0 0 0 1 1 0 1 0 1 0 1 1 1 1 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 0 1 1 1 0 0 2 1 1 0 1 1 0 0 0 1 0 1 1 1 0 1
Dryinus striaticeps	0 0 0 1 0 1 0 0 0 1 1 0 1 0 1 0 1 1 1 1 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 0 1 0 1 0 0 2 1 1 0 1 1 0 0 0 1 0 1 1 1 0 1
Dryinus gr. *ruficeps* sp. 5	0 0 0 0 0 1 0 0 0 1 1 0 1 0 1 0 1 1 1 1 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 0 1 0 1 0 0 2 1 1 0 1 1 0 0 0 1 0 1 1 1 0 1
Dryinus gr. *ruficeps* sp.2	0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 1 0 1 0 1 0 1 1 1 1 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 0 1 0 1 0 0 2 1 1 0 1 1 0 0 0 1 0 1 1 1 0 1

Tabela 5. Matriz de caracteres morfológicos de *Dryinus* Latreille (Hymenoptera, Dryinidae) utilizado na análise de parcimônia. Ao longo da matriz (-) representa estados não aplicáveis e (?) não observado.

(Continuação 3)

| Terminais | Caracteres | | |

Tabela 5. Matriz de caracteres morfológicos de *Dryinus* Latreille (Hymenoptera, Dryinidae) utilizado na análise de parcimônia. Na matriz (-) representa estados não aplicáveis e (?) não observado.

(Continuação 4)

| Terminais | Caracteres | | |

Tabela 5. Matriz de caracteres morfológicos de *Dryinus* Latreille (Hymenoptera, Dryinidae) utilizado na análise de parcimônia. Na matriz (-) representa estados não aplicáveis e (?) não observado.

(Continuação 5)

Terminais	Caracteres
	06 06 06 06 06 06 06 06 06 06 07 07 07 07 07 07 07 07 07 07 07 08 08 08 08 08 08 08 08 08 08 08 08 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 00 00 00 00 00 00 00 00 00 01 01 01 01 01 01 01
	12 23 34 45 56 67 78 89 90 01 12 23 34 45 56 67 78 89 90 01 12 23 34 45 56 67 78 89 90 01 12 23 34 45 56 67 78 89 90 01 12 23 34 45 56 67 78 89 90 01 12 23 34 45
Dryinus gr. *ruficeps* sp. nov.3	1 1 1 0 1 ? ? ? 0 0 1 0 1 0 1 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 1 1 ? ? 0 1 0 1 0 0 1 1 - 1 1 0 0 1 0 1
Dryinus ruficeps	1 1 1 0 1 ? ? ? 0 0 1 0 1 0 1 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 1 1 ? ? 0 1 0 1 0 0 1 1 - 1 1 0 0 1 0 1
Dryinus forestalis	0 1 1 0 1 ? ? ? 0 0 1 0 1 0 1 1 1 0 ? 0 0 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 1 1 ? 1 0 1 ? 0 1 0 0 0 0 1 1 0 1 1 1 0 1 0 1
Dryinus hansoni	0 1 1 0 1 ? ? ? 1 0 1 0 1 0 1 1 1 0 ? 0 0 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 1 1 ? ? 0 1 0 0 0 0 1 1 0 1 1 1 0 1 0 1
Dryinus exophthalmicus	1 1 1 0 1 ? ? ? 0 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 1 1 ? ? 0 1 0 1 0 0 1 1 0 1 1 0 0 1 0 1
Dryinus plaumanni	1 1 1 0 1 ? ? 1 0 0 1 0 1 0 1 1 1 1 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 1 1 ? ? 0 1 0 1 0 0 1 1 0 1 1 0 0 1 0 1
Dryinus picescens	1 1 1 0 1 ? ? ? 0 0 1 0 1 0 1 1 1 0 ? 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 1 1 ? ? 0 0 0 2 0 0 1 1 0 1 1 1 0 1 0 1
Dryinus garcetei	0 1 1 - 1 ? ? ? 0 0 1 0 1 0 1 1 1 0 ? 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 1 1 ? ? 0 1 0 0 0 0 1 1 - 1 1 1 0 1 0 1
Dryinus sp. nov.1	0 1 1 0 1 ? ? ? 0 0 1 0 1 0 1 1 1 0 ? 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 1 1 ? ? 0 1 0 0 0 0 1 1 0 1 1 1 0 1 0 1
Dryinus gibbosus	0 1 1 0 1 ? ? ? 0 0 1 0 1 0 1 1 1 0 ? 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 1 1 ? ? 0 0 0 0 0 0 1 1 1 0 1 1 1 0 1 0 1
Dryinus gr *ruficeps* sp. nov.1	- 1 1 0 1 ? ? ? 0 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 1 1 ? ? 0 1 0 1 0 1 1 1 0 1 1 0 0 1 0 1
Dryinus gr. *catarinae* sp. nov.3	0 1 1 0 1 ? ? ? 1 0 1 0 1 0 1 1 1 0 - 1 0 0 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 1 1 ? ? 0 1 0 0 0 1 1 1 0 1 1 1 0 1 0 1
Dryinus catarinae	0 1 1 0 1 ? ? ? 1 0 1 0 1 0 1 1 1 0 - 1 0 0 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 1 1 ? ? 0 1 0 0 0 1 1 1 0 1 1 1 0 1 0 1
Dryinus gr. *catarinae* sp. nov.2	0 1 1 0 1 ? ? ? 1 0 1 0 1 0 1 1 1 0 - 1 0 0 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 1 1 ? ? 0 1 0 0 0 1 1 1 - 1 1 1 0 1 0 1
Dryinus teutonia	0 1 1 0 1 ? ? ? 1 0 1 0 1 1 ? 1 1 0 - 1 0 0 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 1 1 ? ? 0 1 0 0 0 1 1 1 0 1 1 1 0 1 0 1
Dryinus gr. *catarinae* sp. nov.1	0 1 1 0 1 ? ? ? 1 0 1 0 1 0 1 1 1 0 - 1 0 0 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 1 1 ? ? 0 1 0 0 0 1 1 1 0 1 1 1 0 1 0 1
Dryinus atrox	- 1 1 0 0 1 1 1 0 0 0 0 0 1 0 1 1 1 1 0 1 0 0 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 1 1 ? 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 1 1 1 0 1 0 1
Dryinus bocainanus	0 1 1 0 0 1 1 1 0 0 0 0 0 1 0 1 1 1 1 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 1 1 ? 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 1 1 1 0 1 0 1
Dryinus pegnai	0 1 1 0 0 1 1 1 0 0 0 0 0 1 1 ? 1 1 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 1 1 ? 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 1 1 1 0 1 0 1
Dryinus parvus	0 1 1 0 0 1 1 1 0 0 0 0 0 1 1 ? 1 1 1 0 1 0 0 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 1 1 ? 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 1 1 1 0 1 0 1
Dryinus gr. *bocainanus* sp.3	- 1 1 0 0 1 1 1 0 0 0 0 0 1 0 1 1 1 1 0 1 0 0 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 1 1 ? 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 0 1 1 1 0 1 0 1
Dryinus gr. *bocainanus* sp.1	0 1 1 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 1 0 1 1 1 1 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 1 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 1 1 0 1 1 1 0 1 0 1
Dryinus gr. *bocainanus* sp.2	0 1 1 0 0 1 1 1 0 0 0 0 0 1 0 1 1 1 1 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 1 - 1 1 1 0 1 0 1
Dryinus gr. *bocainanus sp.6*	0 1 1 0 0 1 1 1 0 0 0 0 0 1 0 0 1 1 1 0 1 0 0 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 1 1 1 1 0 1 1 1 0 1 0 1
Dryinus davidsoni	0 1 1 0 0 1 1 1 0 0 0 0 0 1 1 ? 1 1 1 0 1 0 0 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 0 1 1 0 1 0 0 0 0 0 1 1 0 1 1 1 0 1 0 1
Dryinus gr. *bocainanus* sp. nov.5	0 1 1 0 0 1 1 1 0 0 0 0 0 1 1 ? 1 1 1 0 1 0 0 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 0 1 1 0 1 0 0 0 0 0 1 1 0 1 1 1 0 1 0 1
Dryinus gr. *bocainanus* sp. nov.4	0 1 1 0 0 1 1 1 0 0 0 0 0 1 0 1 1 1 1 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 ? 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 1 1 - 1 1 1 0 1 0 1
Dryinus giorgioi	0 1 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 0 0 1 1 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 1 1 1 0 0 0 0 0 1 0 2 0 0 1 1 - 1 1 1 0 1 0 1
Dryinus bolivianus	0 1 1 0 1 ? ? ? 0 0 1 0 1 1 ? 1 1 0 ? 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 ? ? ? 1 1 ? ? 1 ? 0 2 0 1 1 1 0 1 1 1 0 1 0 1
Dryinus bicolor	0 1 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 0 1 1 1 0 ? 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 ? ? ? 1 1 ? ? 1 ? 0 1 0 0 1 1 0 1 1 1 0 1 0 1
Dryinus gr. *autumnalis* sp. nov.1	0 1 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 ? 1 1 0 ? 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 ? ? ? 1 1 ? ? 1 ? 0 1 0 1 1 1 0 1 1 1 0 1 0 1
Dryinus gr. *autumnalis* sp. nov.2	0 1 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 ? 1 1 0 ? 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 ? ? ? 1 1 ? ? 1 ? 0 1 0 0 1 1 0 1 1 1 0 1 0 1

CAPÍTULO 2

Revisão taxonômica das espécies de *Dryinus* Latreille (Hymenoptera, Dryinidae) presentes no Brasil, com uma nova proposta de classificação para os grupos de espécies da região Neotropical

Resumo

O gênero *Dryinus* Latreille é cosmopolita, considerado o terceiro mais diverso de Dryinidae, com 290 espécies descritas para o mundo, 117 para a região Neotropical e 36 registradas no Brasil. Tradicionalmente este gênero é dividido em quatro grupos de espécies, *autumnalis*, *constans*, *lamellatus* e *ruficauda*. Poucos foram os estudos revisão taxonômica reportando as espécies brasileiras de *Dryinus*, e todas as espécies descritas foram estudadas por pesquisadores estrangeiros principalmente nas revisões da fauna mundial e Neotropical. Este estudo teve como objetivo, revisar as espécies de *Dryinus* do Brasil, produzir chaves de identificação e mapas de distribuição. Foram reconhecidas 73 espécies de *Dryinus* pertencente a seis grupos de espécies e oito espécies foram classificadas sem grupo definido a saber: para o grupo *autumnalis*, foram reconhecidas quatro espécies, duas já descritas e duas consideradas novas; para o grupo *constans*, foram reconhecidas 21 espécies sete delas novas. As espécies já descritas para este grupo, três delas eram classificadas em *lamellatus* e uma em *ruficauda*, e através do estudo elas foram reconhecidas e transferidas para grupo o grupo *constans*. O antigo grupo *lamellatus*, foi renomeado devido à espécie que carrega o nome do grupo, apresentar características que a distingue do gênero *Dryinus*. No entanto, estas espécies foram transferidas para o novo grupo *bocainanus* que conta com um total de 16 espécies seis delas novas. Para o grupo *ruficauda*, foi descoberto que a espécie que carrega desse grupo, *D. ruficauda* apresenta características semelhentes as espécies de *Megadryinus*. As espécies pertencentes a este grupo, foram transferidas para o novo grupo proposto *ruficeps*, para o qual foram reconhecidas 11 espécies cinco delas novas. A espécie *D. ruficauda* juntamente com *D. poecilopteridae* foram transferidas para o grupo *magnificus*, proposto após o sinônimo de *Megadryinus* em *Dryinus*, e foram reconhecidas sete espécies, três delas consideradas novas. Outro grupo proposto é o *catarinae*, para o qual foram reconhecidas seis espécies três já descritas e três consideradas novas. Das três espécies conhecidas, duas estavam classificadas no grupo *constans* e uma em *ruficauda*. Já as espécies consideradas sem

grupo definido, estavam classificadas nos grupos *ruficauda* e *lamellatus*. Contudo, nesta revisão foi proposto uma sinonímia com duas novas combinações, para as espécies descritas em *Megadryinus* e, quatro diferentes grupos de espécies de *Dryinus* foram criados para melhor classificar suas espécies. Nesta revisão é proposta uma nova classificação para os grupos de espécies de *Dryinus* e, que resultou na apliação do número de espécies desse gênero para o Brasil, passando de 36 para 73 espécies, com 10 novos registros para o país e além da ampliação do registro para diferentes estados brasileiros.

Palavras-chave: Chrysidoidea; Dryininae; fauna brasileira; grupo de espécies; região Neotropical.

Introdução

Dryinus Latreille é um gênero cosmopolita, considerado o mais diverso dentre os Dryininae com aproximadamente 290 espécies descritas para o mundo, dentre elas, 112 são encontradas na região Neotropical e 36 no Brasil (Olmi & Virla, 2014; Olmi & Xu, 2015; Martins et al., 2015b; Olmi & Guglielmino, 2016). Além de toda esta diversidade, os *Dryinus* apresentam um acentuado dimorfismo sexual, sendo quase impossível fazer a associação entre os sexos, a não ser baseado em criação ou utilizando técnicas moleculares. De todas as espécies Neotropicais descritas, apenas 12 têm associação entre os sexos (Olmi & Virla, 2014).

As espécies do gênero são consideradas parasitoides e predadores associadas a algumas famílias de Auchenorrhyncha (Hemiptera): Acanaloniidae, Cixiidae, Dictyopharidae, Flatidae, Fulgoridae, Issidae, Lophopidae, Ricaniidae, Tropiduchidae (Guglielmino et al., 2013; Olmi & Virla, 2014).

Tradicionalmente em estudos taxonômicos, as fêmeas de *Dryinus* são divididas em quatro grupos de espécies (Xu et al., 2013) os quais estão presentes nas regiões Neotropical e Neártica (Olmi & Virla, 2014). Eles são caracterizados pelas seguintes características: grupo *autumnalis*, as espécies pertencentes a este grupo apresentam a quela muito reduzida, aproximadamente quase do mesmo tamanho ou pouco mais longa que o arólio; grupo *constans*, as espécies pertencentes a este grupo apresentam a quela mais desenvolvida que o arólio e a garra alongada têm um dente subapical, sem lamelas em seu ápice e com notaulos incompletos; grupo *lamellatus*, as espécies

também apresentam a quela mais desenvolvida que o arólio e o ápice da garra alongada pode ter um dente subapical, ou com pelo menos dois dentes, raramente com um que quando presente é acompanhado por uma grande lamela; e por último, o grupo *ruficauda*, cujas espécies apresentam a quela bem desenvolvida e mais longa que o arólio e a garra alongada tem um dente subapical, ausência de lamelas e de notaulos (Olmi, 1993; Olmi & Guglielmino, 2011; Xu et al., 2013; Olmi & Virla, 2014).

As espécies brasileiras foram revisadas por Olmi (1984), que também estudou a fauna de Dryinidae do mundo. Posteriormente, uma nova revisão, considerada a mais recente para a fauna Neotropical foi realizada por Olmi & Virla (2014). Demais estudos de revisão para *Dryinus* foram publicados por Guglielmino & Olmi (2013) para a região Neártica, duas revisões para as espécies fósseis de *Dryinus* dos grupos *constans* e *lamellatus* (Olmi & Guglielmino, 2011; Olmi et al., 2011) e a mais recente revisão para as espécies do Irã (Derafshan et al. 2016). Estudos adicionais envolvendo a fauna do Brasil são de descrições de espécies e de registro de ocorrência (Olmi, 2009; Coelho et al., 2011; Martins, 2013, 2015, 2018; Versuti et al., 2014; Martins et al., 2015a,b).

Diante da ausência de revisões taxonômicas focando especificamente na fauna brasileira, este estudo objetivou revisar as espécies de *Dryinus* presentes no Brasil, com base em fêmeas, incluindo diagnose para as espécies descritas, descrição de espécies novas, confecção de mapas de distribuição e chaves de identificação para os grupos de espécies brasileiras.

Material e Métodos

Para a revisão taxonômica foram examinadas apenas fêmeas, uma vez que a taxonomia corrente do gênero é baseada quase que exclusivamente nesse sexo. Foram examinados 520 fêmeas de *Dryinus* pertencentes às instituições nacionais e internacionais listadas abaixo. Além do estudo direto dos espécimes, alguns foram examinados através de fotografias fornecidas pelos curadores.

AEIC – American Entomological Institute, Gainesville, Florida, EUA, Dr. David Wahl;

AMNH – American Museum of Natural History, New York, Estados Unidos – Dr. James M. Carpenter;

CAS – California Academy of Sciences, San Francisco, Estados Unidos – Dr. Wojciech J. Pulawski;

CNC – Canadian National Collection of Insects, Ottawa, Canada, Dr. John T. Huber;

CZMA – Coleção Zoologica do Maranhão, Maranhão, Brasil – Dr. Francisco Limeira-de-Oliveira;

DCBU –Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, Brasil – Dra. Angélica M. Penteado-Dias;

DZUB – Coleção Entomológica da Universidade de Brasília, Brasília, Distrito federal, Brasil – Dr. Antônio J. C. Aguiar;

DZUP – Coleção Entomológica Pe. Jesus Santiago Moure, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil – Dr. Gabriel A. R. Melo;

EMUS – Departament of Biology Insect Colection, Utah State University, Logan UT, EUA, Dr. James Pitts;

IFML – Instituto de Entomologia Fundação Miguel Lillo, Tucumán, Argentina – Dra. Emilia C. Perez;

LESPP – Laboratório de Ecologia e Sistemática de Insetos Polinizadores e Predadores, São Luiz, Maranhão, Brasil – Dra. Gizele G. Azevedo;

LRRP – Laboratório de Sistemática e Bioecologia de Parasitoides e Predadores, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil – Dr. Nelson W. Perioto;

MCZ – Museum of Comparative Zoology, Harvard University, Cambridge, Massachusetts, USA, Dr. Philip D. Perkins;

MNHNP – Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay, San Lorenzo, Paraguay, Dr. Bolivar Garcette-Barrete;

MNUFRJ – Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil – Dr. Felipe Vivallo;

MPEG – Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém, Pará, Brasil – Dr. Orlando T. Silveira;

MZSP – Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, São Paulo, Brasil – Dr. Carlos R. F. Brandão;

NHMLA – Natural History Museum of Los Angeles County, Los Angeles, Califórnia, USA, Dr. Brian Brown;

NHMUK – The Natural History Museum (British Museum of Natural History), London, United Kingdon – Dr. David Notton;

OLL – Oberösterreichisches Landesmuseum, Linz, Austria, Dr. Michael Malicky**;**

RNHL – Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden, The Netherlands, Dr. Frederique Bakker;

UEFS – Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Sanatana, Bahia, Brasil – Dr. Freddy B. Quijano e Dr. Sérgio Andena;

UEMG – Universidade do Estado de Minas Gerais, Passos, Minas Gerais, Brasil – Dra. Sônia L. Modesto Zampieron e Dr. Juliano F. Nunes;

UFES – Universidade Federal do Espirito Santo, Vitória, Espirito Santo, Brasil – Dr. Marcelo T. Tavares;

UFGD – Universidade Federal da Grande Dourados, Grande Dourados, Brasil – Dr. Rogério Silvestre;

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil – Dra. Alice Kumagay e Dr. Fernando A. Silveira;

USNM – National Museum of Natural History, Washington, DC, USA, Dr. Seán G. Brady;

ZSJRP – Coleção de Hymenoptera do Departamento de Zoologia do Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas – UNESP, São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil – Dr. Fernando B. Noll.

O estudo da morfologia externa das fêmeas de *Dryinus* foi realizado com o auxílio de um microscópio estereoscópico LEICA M125, equipado com ocular micrométrica. As espécies foram identificadas utilizando chave proposta por Olmi & Virla (2014), a terminologia utilizada foi a de Olmi (1984) e para a esculturação do tegumento e segue-se a de Eady (1967), Harris (1979) e Olmi & Virla (2014).

As fêmeas de *Dryinus* apresentam uma grande diversidade na esculturação do seu integumento e os principais tipos estão representados nas (Figs. 1–6), a saber: reticulado rugoso (Fig. 1), alveolado (Fig. 2), granulado (Fig. 3), rugoso (Fig. 4 e 6) e carenado (também chamado de estriado) (Fig. 5). Além dessas esculturações ilustradas em Dryinidae, o termo pontuado é também usado, conforme ilustrado em Olmi & Virla (2014).

Nas diagnoses e descrições, foram utilizadas as seguintes abreviações: na cabeça, a relação entre os ocelos, olhos e carena occipital (Figs. 7): **OL**, linha ocelar; **OOL**, distância ocelo-ocular; **OPL**, linha ocelar-occipital; **POL**, distância pós-ocelar;

TL, distância entre a margem posterior do olho e a carena occipital; para a antenas: F*n*, flagelo da antenal (*n* = número do flagelômero); ainda nas antenas, nos flagelômero F3–F8, está presente alguns sulcos comumente chamado de rinárias e descritos como **ADO's**, *Antenal Dorsal Organs* por Riolo et al. (2016) (Figs. 8–10); asa anterior (Fig. 11): **Rs** = veia radial; **DRs**, comprimento da porção distal de Rs; **PRs**, comprimento da região proximal de Rs; Propódeo (Fig. 12): **RDP**, comprimento superfície dorsal do propódeo e **RPP**, comprimento siperfície posterior do propódeo.

As diagnoses foram preparadas com base nas informações da descrição original e redescrições e do re-estudo do material tipo e do material adicional estudado. Para as espécies em que não foi possível examinar o holótipo, as características diagnósticas foram incluídas nos comentários. Aquelas espécies que não foi examinado o holótipo nem presencialmente e por imagens, ou foi estudado apenas um exemplar, foi construída uma diagnose, e a seção variação foi apresentada apenas para as espécies que não foi apresentada, devido não apresentar outras em que foi observada variação além do comprimento do corpo.

As imagens foram realizadas com auxílio de câmera digital LEICA DFC295 acoplada ao microscópio estereoscópico LEICA, e finalizadas com o software Zerene Stacker (Versão 1.04 Build). As imagens dos espécimes-tipo depositados nas instituições internacionais foram produzidas e enviadas pelos curadores. Imagens de microscopia eletrônica de varredura (MEV) a baixo vácuo, foram obtidas através do equipamento VEGA3 TESCAN, no Centro de Microscopia Eletrônica da Universidade Federal do Paraná. As pranchas foram confeccionadas no software Adobe Photoshop *CS5* e as setas de indicação das estruturas foram produzidas no Adobe Illustrator *CS6*.

As informações contidas nas etiquetas dos espécimes examinados foram transcritas na seção de material examinado ou material tipo da seguinte forma: o símbolo ♀ para indicação do sexo; uma barra invertida \ indica as diferentes linhas na etiqueta; duas barras invertidas \\ indicam que a informação está no verso da etiqueta; enquanto as aspas ‘’ indica que o espécime examinado é da mesma localidade mas difere pelas informações contidas entre as aspas; duas aspas “” indicam diferentes etiquetas em um mesmo espécime. Para as informações que estão na região verticalmente das etiquetas foi utilizado duas barras // e para diferentes espécimes examinados ao longo do texto, foi separado por ponto e vírgula.

As informações de procedência foram retiradas das etiquetas do material examinado e quando as coordenadas geográficas não estavam indicadas nas etiquetas, estas foram obtidas através do endereço eletrônico *Global Gazetteer Version 2.1* (http://www.fallingrain.com/world/) e através do software Google Earth 4.0. Os mapas de distribuição aqui apresentados foram produzidos através do programa Qgis 2.1.

Resultados

Com base no estudo de espécimes fêmeas, foram reconhecidas 73 espécies de *Dryinus* para o Brasil, 45 delas já descritas e 28 consideradas novas. Neste estudo foi possível estudar um número significativo de espécies dos quatro grupos de espécies proposto por Olmi & Virla (2014). Com a diversidade morfológica apresentada entre as espécies e grupos de espécies de *Dryinus* estudadas, foi possível propor uma nova classificação em diferentes grupos de espécies. Nessa proposta, foi possível reconhecer seis grupos de espécies e mais aquelas espécies sem grupo definido conforme a (Tabela 1).

Aqui é apresentada á nova proposta de classificação e transferências de espécies entre os grupos de espécies. Dos quatro grupos de espécies senso Olmi & Virla 2014 para a região Neotropical, apenas dois são aqui apresentados o *autumnalis* e *constans*. Os demais grupos, foram propostas mudanças de espécies para diferentes grupos de espécies: as espécies do grupo *lamellatus* foram transferidas para *bocainanus*, uma vez que foi reconhecido que *D. lamellatus*, espécie que carrega o nome desse grupo não pertence ao gênero *Dryinus*, apresentando algumas características que a distintas desse gênero como: presença de rinárias em dois conjuntos separados nas laterais dos flagelômeros, pronoto alcançando a tégula e pelas garras tarsais da perna mediana e posteriores sem expansão basal e acompanhada de uma cerda. Outro grupo que foi proposto mudança é o grupo *ruficauda*, a espécie *D. ruficauda* se assemelha as espécies do gênero *Megadryinus* aqui sinonimizado em *Dryinus*. No entanto, com a nova sinonímia, as espécies descritas em *Megadryinus* juntamente com *D. ruficauda* e *D. poecilopterae* foram transferidas para o grupo de espécie *magnificus*. As demais espécies que estavam classificadas no grupo *ruficauda*, foram transferidas para o novo grupo *ruficeps*. O grupo *catarinae* foi proposto para alocar três diferentes espécies descritas classificadas em dois diferentes grupos, duas delas previamente alocadas no grupo *constans* e a terceira no grupo *ruficauda*. Estas

espécies são completamente diferentes dos grupos em que estavam alocadas por apresentar algumas características como: carena occipital completa, garra alongada da quela com um dente na margem externa e em formato espatulado e o pronoto com região anterior em vista dorsal arredondado. As demais espécies que não apresentam características que define os grupos de espécies propostos, foram agrupadas na seção espécies sem grupo definido.

Após esta proposta de classificação e transferências de espécies nos diferentes grupos de espécies é apresentada a classificação atual: o grupo *autumnalis*, atualmente conta com quatro espécies duas já descritas e duas novas; o grupo *catarinae* conta com seis espécies três já descritas, das quais duas delas previamente alocadas no grupo *constans* e a terceira no grupo *ruficauda* e três consideradas novas; o grupo *constans* conta com um total de 21 espécies, dessas sete consieradas novas. Para este grupo, quatro espécies foram realocadas, três delas pertenciam ao grupo *lamellatus* e *uma* ao grupo ruficuda. Para o grupo *bocainanus* nenhuma espécie foi realocada e atualmente este grupo contém 16 espécies sendo seis consideradas novas. O grupo *magnificus* contém sete espécies, sendo três delas consideradas novas e com o sinônimo de *Megadryinus*, duas espécies foram transferidas para este gênero juntamente com duas espécies do grupo *ruficauda*. O grupo *ruficeps*, conta com um total de 11 espécies cinco delas consideradas novas. Oito espécies foram reconhecidas sem grupo definido, duas delas consideradas novas e seis pertencentes aos grupos *ruficauda* e *lamellatus*.

Dryinus Latreille, 1804

Dryinus Latreille, 1804: 176, espécie tipo: *Dryinus formicarius* Latreille, 1805 (= *Dryinus collaris* (Linnaeus, 1767) descrita originalmente como *Sphex collaris* Linnaeus, 1767), por monotipia.

Campylonyx Westwood, 1835: 52 (sinonimizado por Olmi (1984)); espécie tipo: *Campylonyx ampuliciformis* Westwood, 1835, por monotipia.

Chelothelius Reinhard, 1863: 409 (sinonimizado por Olmi (1993b)); espécie tipo: *Chelothelius gryps* Reinhard, 1863, por monotipia.

Paradryinus Perkins, 1905: 53 (sinonimizado por Olmi (1984)); espécie tipo: *Paradryinus koebelei* Perkins, 1905, por monotipia.

Chlorodryinus Perkins, 1905: 57 (sinonimizado por Olmi (1984)); espécie tipo: *Chlorodryinus pallidus* Perkins, 1905, por designação original.

Plastodryinus Kieffer em Kieffer & Marshall, 1906: 496 (sinonimizado por Móczár (1965)); espécie tipo *Plastodryinus szepligetii* (Kieffer em Kieffer & Marshall, 1906), por designação original.

Mesodryinus Kieffer in Kieffer & Marshall, 1906: 497 (sinonimizado por Olmi (1993b)); espécie tipo: *Mesodryinus niger* (Kieffer, 1904), por designação original.

Hesperodryinus Perkins, 1907: 40 (sinonimizado por Olmi (1984)); espécie tipo: *Hesperodryinus arizonicus* Perkins, 1907, por designação original.

Perodryinus Perkins, 1907: 43 (sinonimizado por Olmi (1993)); espécie tipo: *Perodryinus amoenus* Perkins, 1907, por monotipia.

Lestodryinus Kieffer, 1911: 108 (novo nome desnecessário para *Dryinus* Latreille, 1804; veja Richards (1937)).

Tridryinus Kieffer, 1913: 325 (sinonimizado por Olmi (1993)); espécie tipo: *Tridryinus striaticeps* (Kieffer, 1909), por designação original.

Megadryinus Richards, 1953: 55 (**nova sinonímia**); espécie tipo: *Megadryinus magnificus* Richards, 1953, por designação original.

Bocchoides Benoit, 1954: 424 (sinonimizado por Olmi (1993)); espécie tipo: *Bocchoides bekilyensis* Benoit, 1954, por monotipia.

Richardsidryinus Móczár, 1965: 376 (sinonimizado por Olmi (1991)); espécie tipo: *Richardsidryinus corsicus* (Marshall, 1874), por designação original.

Avodryinus Ponomarenko, 1981: 143 (sinonimizado por Olmi (1984), como sinônimo de *Richardsidryinus* Móczár, 1965); espécie tipo: *Avodryinus canadensis* Ponomarenko, 1981, por monotipia e designação original.

Alphadryinus Olmi, 1984: 973 (sinonimizado por Olmi (1993)); espécie tipo: *Alphadryinus asiaticus* Olmi, 1984, por designação original.

Caracterização geral

As fêmeas de *Dryinus* podem ser reconhecidas pelas seguintes características: **Cabeça** – mandíbulas com quatro dentes em formato crescente (Figs. 18 e 20), raramente com três dentes; linha frontal pode estar ausente e quando presente pode ser completa ou incompleta (Fig. 7); palpos labiais e maxilares na proporção 6:3; olhos desenvolvidos (Figs. 16 e 21), quando muito desenvolvidos resultam da escavação da fronte superior e do vértice, fazendo com que os olhos ultrapassam a margem do vértice (Figs.17–19 e 21); ainda no vértice as espécies apresentam três ocelos sendo que o anterior pode

estar localizado próximo ou distante dos posteriores e da carena occipital; carena occipital presente, podendo ser completa ou incompleta (Figs. 24 e 25), quando incompleta, pode estar presente principalmente no vértice; antenas levemente clavadas e com F1 maior que F2; ainda nos flagelômeros, há presença de rinárias nos artículos 5–10 ou 6–10, com função sensorial (Figs. 8–10). **Mesossoma:** apresentado de forma separada as estruturas: **Pronoto** – bem desenvolvido, com a presença de colar (Fig. 12) esta estrutura é caracterizada como a superfície elevada logo após a margem anterior do pronoto e também na região posterior quando presente e pode variando entre um a dois; região central do pronoto, apresenta uma área elevada comumente chamada de disco o qual pode ser pouco (Figs. 28–32) ou muito elevado (Fig. 33), e além de ser marcado por uma impressão transversal pode localizar-se nas regiões mediana e posterior (Fig. 12). Prepecto presente, variando de plano ou em forma de sulco bem profundo na região lateral próximo a região anterior da mesopleura; notaulos ausente ou presente, quando presente podem ser completos ou incompletos com variados formatos, desde representados por diferença na esculturação do integumento do mesoscuto, levemente esculturado (esculpido) ou bem escavado. Em algumas espécies do grupo *ruficeps*, os notaulos estão ausentes (Figs. 101–102) e em seu lugar existem duas ou três carenas longitudinais (Fig. 100). O mesoscuto e o escutelo apresentam, entre eles, um sulco bem profundo, reto (Figs. 27, 100 e 102); em espécies do grupo de espécies *catarinae*, a superfície anterior do escutelo, apresenta um sulco largo e com várias fóveas (Figs. 26). O metanoto pode ter sua região central plana, mas também elevada, sendo que em algumas espécies essa região pode ultrapassar o nível do escutelo; mesopleura com um sulco na região ântero-medial, o qual pode ser raso ou mais profundo e bem delimitado. Metapleura delimitada com uma esculturação na região central, variando de lisa a estriada. Asas anteriores com venação bem desenvolvida com três células fechadas (Costal, Mediana e Submediana) delimitadas por veias pigmentadas (Fig. 11). As asas podem ser hialinas ou apresentar faixas transversais escuras, variando em número de uma a três. Pterostigma bem desenvolvido, mais longo que largo e veia estigmal (Rs) dividida em duas áreas, proximal e distal (Fig. 11) as quais variam em tamanho. **Pernas** – pernas anteriores bem desenvolvidas, com cinco tarsômeros, sendo que o último é modificado em forma de quela (Figs. 13 e 109) e apresenta várias cerdas modificadas em lamelas. Além dessa modificação do quinto tarsômero, uma das garras tarsais se modificou aumentando de tamanho, com comprimento proporcional ao do quinto tarsômero, e

exibe em sua margem interna uma linha com várias cerdas modificadas em lamelas com seu ápice afilado ou alargado (Figs. 13, 127 e 128). O ápice da garra alongada pode apresentar dentes em diferentes posições e na margem externa (Figs. 115, 117 e 120), e também em algumas espécies, existe a presença de uma cerda modificada em lamela de diferentes formatos (Figs. 110 e 112). Esporões tibiais sempre na proporção 1:1:2. Propódeo com esculturação muito variável, desde rugosa, estriada a reticulada rugosa (Figs. 4 e 12). O propódeo é dividida em duas partes, a superfície dorsal e posterior (Fig. 12), esta última, pode apresentar duas carenas longitudinais completas ou incompletas. **Metassoma** –apresentando uma fileira de cerdas finas na região posterior de cada tergo e esterno.

Chave para os grupos de espécies de Dryinus presentes no Brasil

1-Quela muito reduzida aproximadamente do mesmo tamanho que o arólio (Fig. 104) ... **grupo *autumnalis***

-Quela não reduzida, pelomenos três vezes ao tamanho do arólio (Fig. 109) ... 2

2- Corpo com esculturação pouco desenvolvida e com algumas áreas foscas; mesoscuto com notaulos em forma de diferente esculturação (Fig. 98), e em algumas espécies elas são difíceis de serem visualizadas; pro-trocanter curto, cerca de 2 x ao seu maior diâmetro e de formato triangular (Fig. 15); mesopleura com um sulco na região central bem delimitado de formato retangular; ápice da garra alongada com cerdas modificadas em lamelas diferenciadas das demais, denominada de foleácea com diferentes formatos de seu ápice curvado (Figs. 110, 115, 118 e 119), em algumas ela tem sua porção apical mais expandida que a basal, ou sua porção apical menos expandida e sempre com uma curvatura evidente (Fig. 115) ... **grupo *bocainanus*.**

- Corpo com esculturação variável de lisa, granulada a muito rugosa e com a presença de carenas; notaulos ausentes, ou presentes, quando esta última condição, elas são variável de escavado a também paracialmente escavada e difícil de serem visualizados entre a esculturações; pro-trocanter da perna anterior com comprimento variável de curto com região apical alargado muito alongado, desde 2 vezes a muito mais longo ao seu maior diâmetro (Fig. 14); mesopleura com sulco na região lateral pouco delimitado e de formato variável (Fig. 12); ápice da garra alongada variável, sem cerdas modificadas em lamelas, ou com um conjunto de lamelas com seu ápice sem a curvatura ... 3

3.Carena occipital completa (Fig. 24); TL sempre presente; sulco na região anterior do escutelo largo e com várias fóveas (Fig. 26); trocanter da perna anterior curto cerca de 2x ao seu maior diâmetro e com sua região apical alargada; ápice da garra alongada fortemente curvado (Figs. 122–124), sem cerdas modificadas em lamelas, sem dentes subapicais mas com um dente na margem lateral (Fig. 123) ... **grupo *catarinae***

- Carena occipital variável, completa e incompleta (Fig. 25), TL também variável, ausente ou presente; sulco na região anterior do escutelo reto, estreito e profundo; trocanter da perna anterior alongado; ápice da garra alongada variável, podendo ser reto e com um conjunto de lamelas no ápice (Fig. 109) ou com uma curvatura suave e com um (Fig. 126) ou dois dentes subapicais (Fig. 127) e também apresentar dentes acessórios na margem externa ... 4

4. Cabeça com formato do vértice variável, desde plano a pouco escavado; ápice da garra alongada sem dente subapical e nesse caso com um conjunto de várias lamelas retas (Fig. 109), ou com apenas um dente subapical e sem a presença de lamelas (Fig. 129) ... **sem grupo definido**

- Cabeça com formato do vértice variável, podendo ser plano, pouco escavado e muito escavado, ápice da garra alongada com apenas um dente subapical, sem lamelas ... 5

5.Cabeça com vértice variável, plano, pouco e muito escavado; distância entre o ocelo anterior e os posteriores também variável, desde o diâmetro do próprio ocelo ate mais de duas vezes; asas anteriores com duas faixas transversais escuras sendo que em alguns casos pode apresentar apenas a distal e esta em forma de uma fina faixa delimitada; notaulos ausentes (Figs. 101 e 102); metanoto com região central elevada e em alguns casos ultrapassa a superfície dorsal do escutelo; superfície dorsal do propódeo menor que a posterior; cerdas ao longo da garra alongada reduzidas (Fig. 150) ... **grupo *ruficeps***

- Cabeça com vértice pouco escavado; ocelo anterior próximo dos posteriores; asas anteriores com faixas transversal escura variável de uma a duas; notaulos presente e ausente; superfície dorsal do metanoto plano; superfície dorsal do propódeo variável de menor, igual e maior a porção posterior; garra alongada com cerdas mais alongadas ... 6

6. Cabeça com região posterior do vértice reta ou muito ondulada (Fig. 25); pronoto com dois colar um anterior e outro posterior; notaulos presente e sem carenas longitudinais (Fig. 99), e em algumas espécies de difícil de visualização dentre as esculturações; asas anteriores com faixas transversais escuras variáveis de uma a duas,

quando duas, elas são bem delimitadas e largas; coxa anterior mais de 2 x ao seu maior diâmetro; garra alongada menor que a protibia; primeiro tarso da perna anterior sem uma superfície modificado; superfície dorsal do propódeo maior que a posterior ... **grupo *constans***

- Cabeça com região posterior do vértice parcialmente ondulada; pronoto com apenas um colar localizado na região posterior; notaulos ausente e em algumas espécies apresentam carenas longitudinais (Fig. 100); asas anteriores com duas faixas transversais escuras com número e comprimento variável, em algumas espécies, apresentam apenas a faixa distal; coxa da perna anterior aproximadamente 2 x ao seu maior diâmetro; garra alongada em relação a protíbia de tamanho variável, desde subigual a muito mais longa; primeiro tarso da perna anterior com uma superfície modificada de formato plano para encaixa do ápice do quinto tarso; superfície dorsal do propódeo menor ou igual a posterior ... **grupo *magnificus***

Grupo autumnalis

As espécies de *Dryinus* pertencentes ao grupo *autumnalis* são caracterizadas pela cabeça com linha frontal e carena occipital incompleta (Fig. 16); antenas com rinárias em F3–F8; quela bem reduzida, aproximadamente tão longa quanto o arólio (Fig. 104); notaulos variáveis, podendo estar parcialmente presentes (Fig. 97) ou ausentes; asas anteriores hialinas em algumas espécies, mas em outras, com faixas transversais escuras que variam em número de uma a duas; metanoto com região central pouco elevada, aproximadamente da mesma altura que o escutelo.

Chave para as espécies de Dryinus do grupo autumnalis

1.Asas anteriores com duas faixas transversais escuras; veia Rs com a parte proximal tão longa quanto a parte distal; corpo predominantemente preto (Fig. 34), exceto pelas antenas, clípeo, grande parte do pronoto (Fig. 34) e pernas de cor testácea; fronte rugosa; mesoscuto, escutelo e metanoto reticulado rugoso; gena rugosa com algumas carenas longitudinais; cabeça, pronoto, mesoscuto, escutelo e metanoto coberto por pelos esbranquiçados e eretos ... ***Dryinus bicolor* (Olmi)**

- Asas anteriores hialinas; veia Rs com parte proximal da veia estigmal variável, podendo ser mais curta, igual ou mais longa que a parte distal; corpo com coloração, pilosidades e esculturação do corpo variáveis ... 2

2.Fronte rugosa, sem carenas longitudinais próximo aos ocelos; corpo predominantemente preto (Fig. 36), com poucos pelos; exceto as antenas; margens lateral e posterior do pronoto, e pernas de cor testácea; mesoscuto, escutelo e região central do metanoto rugosos; metassoma marrom; veia Rs com parte proximal tão longa quanto a parte distal ... ***Dryinus* gr. *autumnalis* sp. nov.1**

-Fronte rugosa, com carenas longitudinais próximo aos ocelos; corpo com coloração variável; mesoscuto, escutelo e metanoto com esculturação variável; veia Rs com parte proximal menor que a distal ... 3

3.Corpo predominantemente preto, exceto antenas, parte do clípeo, partes laterais e posteriores do pronoto e pernas testáceos; OL maior que OPL; mesoscuto, escutelo e metanoto reticulado rugoso; gena com esculturação rugosa e com pelos finos eretos; pronoto com a região mediana e posterior coberta por pequenos pelos; mesoscuto, escutelo e metanoto com pelos esparsos ... ***Dryinus bolivianus* (Olmi)**

- Corpo predominantemente preto, exceto antenas, parte do clípeo, palpos e pernas de cor testáceo; pronoto totalmente vermelho-testáceo (Fig. 37); OL igual a OPL; mesoscuto, escutelo e metanoto rugosos; gena, região central do pronoto, mesoscuto, escutelo e metanoto densamente pilosos ... ***Dryinus* gr. *autumnalis* sp. nov.2**

1-*Dryinus bicolor* (Olmi, 1984)
(Figs 34, 103 e 157)

Perodryinus bicolor Olmi, 1984: 1045. Holótipo fêmea. Venezuela, Carabobo, Puerto Cabello, San Estaban (AEIC, examinado através de fotografias).

Diagnose e comentários

Dryinus bicolor (Fig. 34) é facilmente reconhecida pela coloração da cabeça predominantemente preta, exceto clípeo e mandíbula testácea; antena com escapo e pedicelo testáceos e os flagelômeros marrons; mesossoma predominantemente preto, exceto pelo pronoto com uma área anterior que se estende até a região mediana formando um retângulo de cor preta e as demais áreas testáceas (Fig. 34); pernas testáceas com algumas manchas marrons; asa anterior com duas faixas transversais

escuras; restante do mesossoma preto; metassoma marrom-testáceo, com algumas manchas pretas. Fronte rugosa; gena rugosa e com algumas finas carenas longitudinais; pronoto com região mediana e ao redor do disco com várias carenas; mesoscuto, escutelo e metanoto rugosos; mesopleura reticulada rugosa e metapleura rugosa e com algumas carenas transversais; propódeo reticulado rugoso, com duas carenas longitudinais completas na superfície posterior; OL menor que POL; OOL maior que POL; veia Rs com parte proximal tão longa quanto a distal; região dorsal do propódeo mais longa do que a posterior; metanoto com região central levemente elevada e no mesmo plano do escutelo; quela ilustrada na Fig. 103.

Dentro do grupo *autumnalis, Dryinus bicolor* difere de *D. bolivianus*, *D.* gr. *autumnalis* **sp. nov.1** e *D.* gr. *autumnalis* **sp. nov.2** pelas asas anteriores com duas faixas transversais escuras, além da gena com esculturação rugosa e algumas finas carenas longitudinais; difere de *D. bolivianus* e *D.* gr. *autumnalis* **sp. nov.2** pela fronte, mesoscuto, escutelo e metanoto rugosos e também por OOL ser maior que POL; difere de *D. gr. autumnalis* **sp. nov.1** e *D. gr. autumnalis* **sp. nov.2** pela ausência de notaulos.

Dryinus bicolor é conhecida apenas por fêmeas, com distribuição para Brasil, Costa Rica, México, Panamá e Venezuela. (Olmi & Virla 2014).

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (5,8–6,3mm). Relação dos ocelos ao olho e a carena occipital: OL= 7, POL= 8, OOL= 12, OPL= 5, TL= 0. Proporção dos artículos das antenas: 27:12:55:28:18:17:15:12:10:17. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 55:7:12:15:23. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PRs= 25, DRs= 25. Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 45, RPP= 50.

Ocorrência no Brasil

Dryinus bicolor ocorre no Distrito Federal e nos estados Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e São Paulo (Fig. 157).

Material examinado

Material usado na diagnose

Brasil, Goiás: uma ♀: "BRASIL: GO: ALVORADA DO\ NORTE. FAZ. MATTOS. 8-12/\ VII.1991 S T P Amarante\ & C F Martins col. " "BANDEJA D'AGUA"\\ "MZSP n°\ 00008" "Dryinus ♀ \ bicolor Olmi\ M. OLMI det. 12" (MZSP).

Material complementar

Brasil, Distrito Federal: uma ♀: Brasil, DF, Brasília\ Fazenda Água Limpa,\ 15.9592°S 47.9331°W,\ 2010, A.J.C. Aguiar,\ Armadilha Malaise (DZUB); uma ♀: idem, exceto 25.iii.2011 (DZUB). **Mato Grosso do Sul:** uma ♀: "UFGD- MuBio\ Hym-0005Dry" "Bandeja A-6" "PARNA Serra da Bodoquena-MS\ Faz. Sta Maria da Serra,\ Rio Perdido fev/2008\ Carbonari, V.; Auko, T. et al. Col.\ 21°26'40,1' S 56° 47'40,6"W" (UFGD). **Minas Gerais:** uma ♀: BRA, MG, Santo Antônio do\ Itambé, P. E. Pico de Itambé\ 18°23'55.0"S; 43°18'06.4"W\ 1152m, 8-10.i.2015,\ Pantrap, L. N. Perillo leg.// UFMG IHY\ 1704222 (UFMG); uma ♀: Brasil, MG, Timóteo\ Parque Est. Rio Doce\ 19°39'30"S 42 34'32"W\ 10-18.xi.2010, A. J.\ Santos, Malaise (MZSP). **São Paulo:** uma ♀: "BRASIL, SP, Jaboticabal\ Borda – T1\ 21°19'30"S 48°13'05"W\ 02-08.xii.2003\ Viel S.R. col. " \\ "UFES n°\ 149027" (UFES); uma ♀: "BR, SP, Teodoro\ Sampaio, P. E. M. D. Sítio Francisco,\ 21.i.2012, P. R. Lopes,\ Arm. Moericke col. (DCBU).

2- *Dryinus bolivianus* (Olmi, 1984)
(Figs 35, 104 e 157)

Perodryinus bolivianus Olmi 1984: 1041. Holótipo fêmea. Bolívia, Beni, Rurenabaque (NHMUK, examinado através de fotografias).

Diagnose e comentários

Dryinus bolivianus (Fig. 35) é facilmente reconhecida pela cabeça de cor predominantemente preta, exceto na margem anterior do clípeo, mandíbulas e palpos testáceo-amarelados; mesossoma predominantemente preto, exceto o pronoto preto com margem lateral e região posterior testácea e pernas testácea; asa anterior hialina; fronte rugosa com várias carenas longitudinais paralelos aos ocelos; gena rugosa; pronoto com algumas carenas longitudinais ao redor do disco; mesoscuto, escutelo e metanoto reticulado rugoso; mesopleura reticulada rugosa e metapleura rugosa com carenas transversais; propódeo reticulado rugoso; superfície posterior do propódeo

com duas carenas longitudinais completas; OL igual a POL; OOL maior que POL; carena occipital incompleta; linha frontal presente e incompleta; quela ilustrada na Fig. 168.

Dentro do grupo *autumnalis, Dryinus bolivianus* está proximamente relacionada à *D.* gr. *autumnalis* **sp. nov.2** por apresentar cabeça com integumento rugoso, com várias carenas longitudinais; se assemelha a *D. bolivianus*, *D.* gr. *autumnalis* **sp. nov.1** e *D.* gr. *autumnalis* **sp. nov.2** pelas asas anteriores hialinas; difere de *D. bicolor* e *D.* gr. *autumnalis* **sp. nov.1** pelas antenas de coloração testácea exceto os artículos F3–F5 marrom-escuro; gena totalmente rugosa, parte proximal da veia estigmal menor que a parte distal; difere de *D.* gr. *autumnalis* **sp. nov.1** e *D.* gr. *autumnalis* **sp. nov.2** pela ausência de notaulos.

Dryinus bolivianus é conhecida apenas por fêmeas, com distribuição para Brasil e Bolívia (Olmi & Virla 2014).

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (5,0–6,4mm). Relação dos ocelos ao olho e a carena occipital: OL= 5, POL= 5, OOL= 9, OPL= 3. Proporção dos artículos das antenas: 27:12:52:25:20:18:15:12:12:17. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 32:4:7:8:15. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 30, PDRs= 35. Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 40, RPP= 40.

Ocorrência no Brasil

Dryinus bolivianus ocorre nos estados do Espirito Santo, Goiás, Minas Gerais e São Paulo (Fig. 157).

Material examinado

Material usado na diagnose

Brasil, Espirito Santo: uma ♀: "UFES n°\ 136562" "BRASIL: ES, Laranja da Terra\ Joatuba- Faz. Betzel 280-430\ 19°50'25"S 40°49'40"W\ 05-12.x.2012, Malaise B-14\ MT. Tavares & eq. col. (UFES).

Material complementar

Brasil, Espirito Santo: uma ♀: "UFES n°\ 136562" "BRASIL: ES, Laranja da Terra\ Joatuba- Faz. Betzel 280-430\ 19°50'25"S 40°49'40"W\ 05-12.x.2012, Malaise B-14\ MT. Tavares & eq. col. (UFES); uma ♀: idem, exceto "UFES n° \ 134826" "Malaise B-16" (UFES); uma ♀: "UFES n°\ 125479" "BRASIL, ES, Alfredo Chaves\ Matilde RPPN Outrem\ 20°33'S 40°48'W, 600-800m\ 14-21.x.2009, Malaise\ C. O. Azevedo & eq. col." (UFES); **Goiás:** uma ♀: Brasil, GO, Novo Mundo\ Plantação de Algodão\ 13.9292°S 49.9716°W,\ 28.iv.2010, 282m\ Rede Entomológica (DZUB). **Minas Gerais:** uma ♀: "UFES n°\ 148245" "BRASIL: MG, Marliéria\ P. E. Rio Doce (PERD),\ Trilha Gambá 3\ 19°47' 24.0"S 42°35'O\ 23.x.2003, Malaise\ Fontenelle, J.C.R. col." (UFES); uma ♀: idem, exceto "UFES n°\ 147748" "T. Vinhático 3, clareira\ 19°46'S 42°37'O \ 07-09.xii.2003" (UFES); uma ♀: idem, exceto "UFES n° \ 148204" "26.x-02.xi.2003" (UFES); uma ♀: idem, exceto "UFES n°\ 148182" "Trilha Vinhático 3\09-16.xi.2003"(UFES); uma ♀: idem, exceto "UFES n°\ 148108" "T. Vinhático 1\24.x-04.xi.2007" (UFES); uma ♀: idem, exceto "UFES n° \ 147555" "Trilha Vinhático 2\ 24-31.x.2002" (UFES); uma ♀: idem, exceto "UFES n°\ 147681" "Área Tereza 3\ 19°37'S 42°34'O\ 07.xi.2002" (UFES); uma ♀:"UFES n° \ 109103" "19°46'S 42°34'O\ 31.vii-7.viii.2002, arm. Malaise" (UFES); uma ♀: "Brasil, MG, São Gonçalo Rio\ Abaixo, EA Peti / CEMIG,\ 19°53'14"S; 43°22'06"W,\ 21-28.xi.2003, Malaise,\ A.F. Kumagai P. Dias// UFMG IHY\ 1701171" (UFMG). **São Paulo:** uma ♀: "BRASIL / SP / Luiz Antônio \ Estação Ecológica de Jataí\ 23°37'24.0"S 47°48'29.0"W \ Mata ciliar – Yelow pan trap 1\ 26 / XI / 2008\ NW Perioto (LRRP)" "Dryinus 14 sp. nov. \ exemplar 44D"; uma ♀: idem, exceto "29 / X / 2008" "Dryinus 14 sp. nov. \ exemplar 44D" (LRRP); uma ♀: idem, exceto "Yelow pan trap 2\ 24 / X / 2007" "Dryinus 14 sp. nov. \ exemplar 44D" (LRRP).

Espécies novas

3-*Dryinus* gr. *autumnalis* sp. nov.1

(Figs 36, 105 e 158)

Diagnose

Dryinus gr. *autumnalis* **sp. nov.1** é facilmente reconhecida pelo corpo predominantemente preto, exceto antena, parte do clípeo, mandíbula, margem lateral

do pronoto e pernas de cor testáceas; asas anteriores hialinas, fronte rugosa, linha frontal incompleta perto do clípeo; mesoscuto, escutelo e metanoto rugosos, propódeo totalmente reticulado rugoso; mesoscuto, escutelo e metanoto com região central no mesmo plano; OL menor que POL e POL maior que OOL; veia Rs com parte proximal tão longa quanto parte distal.

Descrição

Holótipo Fêmea (Fig. 36). **Coloração e pilosidade**: Cabeça predominantemente preta (Fig. 36); mandíbulas testáceas; clípeo parcialmente testáceo e restante da face preto; antena testácea; mesossoma predominantemente preto, exceto pela margem lateral do pronoto testácea; pernas testáceas exceto a coxa posterior parcialmente preta; asa anterior hialina; restante do mesossoma totalmente preto; metassoma marrom-testáceo. Fronte com pelos finos e curtos; clípeo totalmente piloso; gena com poucos pelos e esparsos; pronoto com pequenos pelos na região central e posterior; mesoscuto com muitos pelos curtos; escutelo e metanoto com pelos longos e pouco esparsos; propódeo com poucos pelos curtos na região posterior; metassoma com fileiras de poucos pelos esparsos nos tergos e esternos. **Superfície do integumento:** fronte rugosa, exceto pela região central entre os ocelos granulada; gena parcialmente pontuada-rugosa; carena occipital incompleta presente ao longo de todo o vértice; linha frontal presente e incompleta; pronoto com região mediana próxima ao disco com várias carenas transversais; mesoscuto rugoso; escutelo e metanoto rugosos; mesopleura rugosa; metapleura com carenas transversais; propódeo reticulado rugoso; superfície posterior do propódeo com duas carenas longitudinais completas. **Proporções:** OL menor que POL; OL maior que OPL; POL maior que OPL; OOL do mesmo tamanho que POL; pronoto mais longo que largo; margem anterior e posterior do pronoto onduladas; região central do pronoto pouco elevada; quela ilustrada na Fig. 105.

Comentários

Dentro do grupo *autumnalis, Dryinus* gr. *autumnalis* **sp. nov.1** está próxima de *D. autumnalis*, diferindo-se pela esculturação da cabeça rugosa, linha frontal incompleta, OL menor que POL, pronoto predominantemente preto exceto as margens laterais testáceas, parte distal da veria estigmal menor que a proximal; se assemelha a *D. bolivianus* e *D. gr. autumnalis* **sp. nov.2** por ter asas anteriores totalmente hialinas, mas delas se difere assim como de *D. bicolor* pela esculturação do mesoscuto e

escutelo que é rugosa; se assemelha a *D. gr. autumnalis* **sp. nov.2** pela presença de notaulos em forma de diferente esculturação; difere das demais espécies descritas e de *D. gr. autumnalis* **sp. nov.2** pela região occipital com esculturação pontuada; difere de *D. bolivianus* pela proporção da superfície dorsal em relação a posterior do propódeo.

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (5,9–6,4mm). Relação dos ocelos ao olho e a carena occipital: OL= 7, POL= 11, OOL= 12, OPL= 6, TL= 5. Proporção dos artículos das antenas: 27:10:45:25:20:17:9:12:11:16. Proporção dos tarsômero da perna anterior: 48:7:10:12:23. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 25, DPRs= 25. Proporção entre a superfície dorsal e posterior do propódeo: RDP= 35, RPP= 50.

Ocorrência no Brasil

Dryinus gr. autumnalis sp. nov.1 ocorre somente no estado do Mato Grosso do Sul (Fig. 158).

Material tipo

Brasil, Mato Grosso do Sul: *Holótipo*: uma ♀: Brasil, MS, Campo\ Grande Fazenda Escola\ VCDB, 20°23'S 54°36'W, \ 01-31.iii.2010 J.B.B.\ Oliveira, arm. Malaise (MZSP). *Parátipo*: uma ♀: Brasil, MS, Campo\ Grande Fazenda Escola\ VCDB, 20°23'S 54°36'W, \ 01-31.iii.2010 J.B.B.\ Oliveira, arm. Malaise (MZSP).

4-*Dryinus* gr. *autumnalis* sp. nov.2

(Figs 28, 37, 106 e 158)

Diagnose

Dryinus gr. *autumnalis* **sp. nov.2** é facilmente reconhecida por apresentar o corpo predominantemente preto, exceto antenas, margem anterior do clípeo, mandíbulas, todo o pronoto e pernas testáceas; asas anteriores hialinas, fronte rugosa e com algumas carenas finas e longitudinais ao longo do vértice e a face, linha frontal incompleta; mesoscuto, escutelo e metanoto rugosos; mesoscuto e escutelo no mesmo plano; propódeo totalmente reticulado rugoso; OL menor que POL, e POL menor que OOL; parte proximal da veia estigmal menor que a parte distal.

Descrição

Holótipo fêmea (Fig. 37). **Coloração e pilosidade:** Cabeça predominantemente preta (Fig. 37); mandíbulas testáceas com dentes marrom-escuro; clípeo parcialmente preto-testáceo; antenas com escapo e pedicelo testáceos, os flagelômero marrom-escuro; pronoto testáceo-avermelhado; pernas testáceas; asas anteriores hialinas; restante do mesossoma totalmente preto; metassoma marrom escuro; fronte com poucos pelos finos; clípeo com poucos pelos; pronoto com pelos principalmente na região dorsal; mesoscuto densamente piloso; escutelo e metanoto com pelos eretos; propódeo com pelos finos na região posterior; metassoma com uma fileira de pequenos pelos esparsos ao longo dos tergos e esternos; gena densamente pilosa. **Superfície do integumento:** fronte rugosa, com carenas longitudinais no vértice e face; gena rugosa; pronoto com região mediana e ao longo do disco com finas carenas (Fig. 28); mesoscuto totalmente rugoso; escutelo e metanoto reticulado rugoso; mesopleura reticulado rugoso; metapleura com carenas transversais; propódeo totalmente reticulado rugoso e sua região posterior com duas carenas longitudinais incompletas. **Proporções:** OL menor que POL; OL maior que OPL; POL maior que OPL; OOL maior que POL; pronoto mais longo que largo; margem anterior do pronoto reta e a posterior ondulada; quela ilustrada na Fig. 106.

Comentários

Dentro do grupo *autumnalis, Dryinus* gr. *autumnalis* **sp. nov.2** se assemelha a *D. bolivianus* pela esculturação da cabeça em vista frontal rugosa e com várias carenas longitudinais próximas dos ocelos; se assemelha a *D. bolivianus* e *D.* gr. *autumnalis* **sp. nov.1** pelas asas totalmente hialinas e pelos notaulos presentes em forma de diferente esculturação (Fig. 93); difere de *D.* gr. *autumnalis* **sp. nov.1** pela esculturação do mesoscuto, escutelo e metanoto reticulado rugoso e pela esculturação da área occipital com várias carenas longitudinais; difere de *D.* bicolor pela coloração do clípeo e pronoto parcialmente preto e testáceo; ela ainda se difere de *D. bolivianus* pela cor testáceo-avermelhado do pronoto.

Variação

Dentre os espécimes estudados de *Dryinus* gr. *autumnalis* **sp. nov.2** foram observadoas as seguintes variações: os espécimes coletados em (Timóteo, MG)

apresentam o pronoto com sua superfície anterior escura quase preta. Além da variação na coloração, foi observado variação quanto ao tamanho do corpo.

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (4,8–6,2mm). Relação dos ocelos ao olho e a carena occipital: OL= 7, POL= 9, OOL= 12, OPL= 5, TL= 0. Proporção dos artículos das antenas: 28:12:65:30:20:20:15:13:11:20. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 60:8:12:12:16. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 28, DPRs= 35. Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 40, RPP= 50.

Ocorrência no Brasil

Dryinus gr. *autumnalis* **sp. nov.2** ocorre nos estados do Espirito Santo e São Paulo (Fig. 158).

Material tipo

Brasil, Espirito Santo: *Holótipo***:** uma ♀: "UFES n°\ 73649" "BRASIL, ES, Santa Teresa\ Est. Biológica de Santa Lúcia\ 15-19.x.2010 Moericke B1\ M. T. Tavares & eq. col." (UFES); sete *Parátipos***:** uma ♀: "UFES n°\ 131484" "BRASIL, ES, Conc. da Barra\ Parque Est. de Itaúnas,\ 18°20'S 39°40'W\ 23-25.xi.2006, Moericke S1-FG\ M. T. Tavares & eq. col." (UFES); uma ♀: BR, ES, Atílio Viváqua\ Faz. Oriente, Área 2\ 20.9774°S 41.1696°W \ 20-27.ii.2003, Malaise 7\ Tavares & Azevedo (UFES); uma ♀: BR, ES, D. Martins\ Mata Pico Eldorado\ 20.3714°S 40.6581°W \ 03-10.xii.2004, Bosq. 7 \ M. Tavares, Malaise. (UFES); uma ♀: "UFES n°\ 130389" BRASIL, ES, Vila Valério\ Sítio Benincá 18°58'S 40°27'W\ 14-28.ix.2011, Malaise\ C.O. Azevedo e eq. col. (UFES); uma ♀: "UFES n°\ 125995" "Brasil, ES, Santa Lúcia\ Estação Biológica Santa Lúcia\ 13-20.x.2008, Moericke\ M. Tavares & eq. col. (UFES). **São Paulo:** uma ♀: "UFES n°\ 20250" "BR, SP, Ubatuba\ Mata Atlântica\ 19.viii.1991, Moericke\ N. F. Cnyto col." (UFES).

Grupo bocainanus

As espécies pertencentes ao grupo *bocainanus* apresentam as seguintes características: corpo com esculturação pouco desenvolvida e com algumas regiões foscas; cabeça em

vista frontal parcialmente oval; olhos ocupando quase toda a margem lateral da cabeça; trocanter curto, cerca de 2 x ao seu maior diâmetro e de formato triangular (Fig. 15); coxa da perna anterior curta; veia Rs com parte proximal mais curta que a distal; superfície dorsal do propódeo aproximadamente tão longa quanto região posterior; mesopleura com sulco lateral bem delimitado e de formato retangular. Garra alongada com uma linha de cerdas modificadas em lamelas e seu ápice pode ser afilado ou alargado (Figs. 118 e 119), ápice da garra alongada com lamela de diferentes formatos (Figs. 110,115-116) pode ser fina ou larga com uma curvatura; fronte convexa; pronoto convexo (Fig. 29) e pouco mais longo que largo; notaulos parcialmente presentes e em forma de diferente esculturação, mas em algumas espécies é difícil de serem visualizadas (Fig. 98); escutelo em vista dorsal com um sulco profundo e reto na região anterior; metanoto com região central plana e na mesma elevação do escutelo; veia Rs com parte proximal (PRs) sempre menor que a distal (DRs) e superfície posterior do propódeo com duas carenas longitudinais completas.

Chave para as espécies de Dryinus do grupo bocainanus

1.Mandíbulas com três dentes; garra alongada com cerdas modificadas em lamelas longas no ápice (Figs. 108 e 118) ... 2

- Mandíbulas com quatro dentes; garra alongada com uma cerda modificada em lamela de tamanho e formato variável, desde pequena, com margem apical alargada ou afilada e seu ápice sempre com uma curvatura (Figs. 112 e 115) ... 4

2. Cabeça predominantemente preta, exceto pelas mandíbulas, clípeo e face testácea; fronte reticulada rugosa; mesoscuto esculturado por várias carenas longitudinais ... ***Dryinus porteri* (Olmi, 1991)**

- Cabeça de cor variável de preto a vermelho testácea; fronte parcialmente rugosa e granulado; mesoscuto rugoso e com notaulos parcialmente visível em forma de diferente esculturação ... 3

3.Cabeça de cor predominantemente preta; mesossoma preto, exceto pelo pronoto, superfície anterior do mesoscuto e parte do prepecto e metassoma testáceo-avermelhado (Fig. 40); asas anteriores com uma faixa transversal fina escura; vértice convexo, com a região do triângulo ocelar plano; região OOL com uma carena que

segue até a margem interna do olho; pronoto com região central granulada e as laterais lisa ... ***Dryinus davidsoni*** **(Olmi)**

-Cabeça, pronoto e metassoma vermelho-testáceo; mesossoma marrom-testáceo (Fig. 51); asas anteriores com uma faixa transversal escura fina; vértice convexo, com a região central entre os ocelos plana; região de OOL sem a presença de carenas; pronoto com a região central parcialmente granulado e as demais área lisas ... ***Dryinus*** **gr.** ***bocainanus*** **sp. nov.5**

4. Garra alongada com uma cerda modificada em lamela longa e fina no ápice ... 5

- Garra alongada com uma cerda modificada em lamela com sua porção apical mais alargada que a basal ... 6

5.Cabeça em vista frontal reticulada rugosa; linha frontal completa; OL menor que POL; mesoscuto parcialmente rugoso; asas anteriores com uma faixa transversal escura; veia Rs com parte distal maior que a proximal ... ***Dryinus brasilianus*** **(Olmi)**

- Cabeça em vista frontal com diferente esculturação; linha frontal incompleta; OL em proporções diferentes ... 6

6. Corpo predominantemente preto ... 7

- Corpo de coloração variável de testáceo a amarelo-testáceo ... 12

7.Linha frontal completa; mesoscuto com duas carenas longitudinais incompletas; garra alongada com três dentes na margem externa ... 7

- Linha frontal incompleta; mesoscuto granulado ou com diferente esculturação e sem carenas longitudinais; garra alongada com dois dentes na margem externa ... 8

8. Cabeça com vértice plano e com esculturação rugosa; mesoscuto rugoso; antenas com F8 esbranquiçado; margem interna dos olhos, parte da face, clípeo e mandíbulas de cor testácea; garra alongada com um dente apical (Fig. 115) ... ***Dryinus*** **gr.** ***bocainanus*** **sp. nov.2**

- Cabeça com vértice pouco escavado e parcialmente convexo e com esculturação rugosa; mesoscuto fortemente rugoso; antenas com F7 e F8 esbranquiçados (Fig. 42); cabeça predominantemente de cor preta exceto a área entre as antenas de cor testácea e mandíbulas com dentes de cor marrom; garra alongada sem dente apical (Fig. 110) ... ***Dryinus giorgioi*** **Olmi**

9. Cabeça de cor predominantemente preta, exceto pelas magem internas dos olhos na margem e, parte da face, o clípeo e mandíbulas testáceos; cabeça rugosa e com finos e pequenos pelos; carena occipital incompleta e com uma elevação atrás dos ocelos

posteriores; mesoscuto rugoso; garra alongada com dois dentes na margem externa próximo ao ápice ... (Fig. 116) ... ***Dryinus* gr. *bocainanus* sp. nov.3**

- Cabeça de cor predominantemente preta, exceto pela pequena margem interna dos olhos, clípeo, mandíbulas de cor testácea; cabeça rugosa e parcialmente granulada; fronte densamente pilosa; garra alongada com uma lamela pequena e larga no ápice (Fig. 119) ... ***Dryinus* gr. *bocainanus* sp. nov.6**

10. Cabeça esculturada por várias carenas longitudinais; asa anterior com três faixas transversais escura; OL pouco maior que POL; mesoscuto, escutelo e metanoto granulado com várias carenas longitudinais; garra alongada sem dente apical; OL maior que POL ... ***Dryinus opacus* Olmi**

-Cabeça com esculturação predominantemente granulada; asas anteriores com número de faixas transversais variáveis; relação de OL e POL também variáveis; mesoscuto, escutelo e metanoto com esculturações variáveis; garra alongada também com número e posição dos dentes variáveis ... 11

11. Asas anteriores hialinas; mesoscuto, escutelo e metanoto parcialmente granulado-rugoso; garra alongada com uma lamela longa no ápice (Fig. 113) ... ***Dryinus pegnai* (Olmi).**

-Asas anteriores com faixas transversais escuras; mesoscuto, escutelo e metanoto, granulado; garra alongada com lamelas variáveis ...12

12. Corpo predominantemente testáceo-ferrugíneo (Fig. 38); POL pouco maior ou muito maior que OL 13

- Corpo predominantemente amarelo-testáceo, exceto a parte do pecíolo de cor preta; POL pouco maior que OL ... 16

13. Corpo predominantemente testáceo-ferrugíneo com algumas manchas pretas ao longo do corpo ... ***Dryinus fiorii* (Olmi, 1986)**

-Corpo testáceo e com algumas manchas pretas ... 14

14. Corpo predominantemente testáceo, exceto algumas manchas no pronoto, mesoscuto, escutelo e propódeo de cor preta; ocelos posteriores próximos da carena occipital, mas não alcança; OL menor que POL e POL menor que OOL; garra alongada com uma lamela larga no ápice (Fig. 107) ... ***Dryinus bocainanus* (Olmi).**

- Corpo predominantemente testáceo exceto a cabeça e metassoma parcialmente preto ... 15

15. Carena occipital presente ao longo de todo o vértice, OPL ausente; pronoto com duas manchas de forma circular na região latero-anterior do pronoto (Fig. 50);

mesoscuto parcialmente rugoso, coreáceo; notaulos parcialmente visíveis em forma de diferente esculturação; sulco da mesopleura bem delimitado e alongado; garra alongada com dois dentes na margem externa e apical da garra alongada (Fig. 117) ... ***Dryinus* gr. *bocainanus* sp. nov.4.**

- Carena occipital presente ao longo de todo o vértice; OPL presente; pronoto com uma faixa contínua na região anterior de cor preta as demais regiões vermelho-testácea (Fig. 47); mesoscuto reticulado rugoso com notaulos parcialmente visíveis em forma de sulco; escutelo e metanoto rugoso; sulco na mesopleura parcialmente delimitado de forma oval; garra alongada com um dente no ápice e outro localizado na margem externa e uma lamela alongada no ápice (Fig. 114) ... ***Dryinus* gr. *bocainanus* sp. nov.1.**

16. Corpo predominantemente amarelo-testáceo (Fig. 43), exceto mesoscuto e região do propódeo testáceo; asas anteriores com três faixas transversais escuras; pernas anteriores com tíbia e tarsos esbranquiçados; notaulos parcialmente presente em forma de diferente esculturação ... ***Dryinus hamulus* Coelho, Aguiar & Engel**

- Corpo totalmente amarelo-testáceo (Fig. 45); asas anteriores com duas faixas transversais escuras; mesoscuto parcialmente granulado-rugoso; notaulos parcialmente presente em forma de diferente esculturação ... ***Dyinus parvus* (Olmi)**

1- *Dryinus bocainanus* (Olmi, 1987)
(Figs 15, 29, 38, 107 e 159)

Alphadryinus bocainanus Olmi, 1987a: 433. Holótipo fêmea. Brasil, São Paulo, Serra da Bocaina, São José do Barreiro (MCZ, examinado através de fotografias).

Diagnose e comentários

Dryinus bocainanus (Fig. 38) é facilmente reconhecida pelo corpo predominantemente testáceo, exceto pelo com duas manchas pretas nas laterais; parte do escutelo, metanoto, sulco da região lateral da mesopleura e parte da região ventral de cor preta; propódeo também de cor preta; pernas testáceas com manchas marrom na margem externa e demais regiões do mesossoma testáceo; asas anteriores com três faixas transversais escuras; metassoma testáceo com algumas manchas pretas. Fronte granulada; pronoto granulado, exceto uma região lisa nas laterais; mesoscuto, escutelo e metanoto granulado; mesopleura granulada e com algumas rugosidades; metapleura

granulada; OL menor que POL; OOL maior que POL; linha frontal incompleta; notaulos presentes em forma de diferente esculturação; cabeça com vértice plano e em vista frontal convexa; metanoto com região central plana; sulco no mesopleura bem delimitado retangular e alongado; superfície posterior do propódeo com duas carenas longitudinais completas; quela ilustrada na Fig. 107.

Dentro do grupo *bocainanus, Dryinus bocainanus* se assemelha a *D. brasilianus*, *D. fiorii*, *D. parvus*, *D. pegnai* e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pela cor clara da cabeça; difere de *D. davidsoni*, *D. giorgioi*, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.1**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.2**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.6** pela esculturação da cabeça em vista frontal granulada; difere de *D.* davidsoni e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pelo número de dentes nas mandíbulas; difere de *D. davidsoni*, *D. pegnai* e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pelas asas anteriores com faixas transversais escuras; difere de *D. davidsoni*, *D. giorgioi*, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.1**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.2**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.3**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.4** e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.6** pelo mesoscuto rugoso; assemelha a *D. fiorii*, *D. gioirgioi*, *D. hamulus*, *D. parvus*, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.3** e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.6** pela presença de uma lamela curta no ápice da garra alongada.

Dryinus bocainanus é conhecida apenas por fêmeas, com distribuição para o Brasil, Panamá e Paraguai (Olmi & Virla 2014).

Variação

Dentre os espécimes estudados de *Dryinus bocainanus* foram observadas as seguintes variações: com relação a coloração do corpo, os espécimes coletados em (Luiz Antônio, SP, Rio Grande do Sul e Mato Grosso), apresentam um padrão de coloração diferente dos demais, sendo elas predominantemente amarelo-testácea e sem maculas escuras no pronoto, mesossoma e na região dorsal do propódeo. Além da variação na coloração, as espécies, apresentam variação no tamanho corporal.

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (4,1–5,4mm). OL= 6, POL= 8, OOL= 11, OPL= 1, TL= 0. Proporção dos artículos das antenas: 25:10:45:28:25:20:16:15:13:19. Proporção dos tarsômero da perna anterior: 30:5:7:27:39. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 17, DPRs= 35. Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 45, RPP= 40.

Ocorrência no Brasil

Dryinus bocainanus ocorre nos estados da Bahia, Espirito Santo, Mato Grosso, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Santa Catarina e São Paulo (Fig. 159).

Material examinado

Material usado na diagnose

Brasil, Santa Catarina: uma ♀: Brasil, SC, São Bento do\ Sul, Cepa, Rugendas,\ 26.3238°S 49.3704°W,\ 13-17.x.2001, A. M.\ Penteado Dias, Malaise (MZSP).

Material complementar examinado

Brasil, Bahia: uma ♀**:** "BIOTA-FAPESP\ Brasil: BA, Ihéus, Mata\ Esperança – 14°46'S 39°04"W\ 19.v.2002\ Varredura – 16:02-16:07\ AM Penteado-Dias & equipe col." "MZSP\ 53387" (MZSP). **Espirito Santo:** uma ♀: "BIOTA/FAPESP// Brasil: ES: Santa Teresa\ Est. Biol. Sta. Lúcia – Bosque\ 19°58'15,5"S 40°32'13,5"W\ 9-12.iv.2001 Moericke pt. 10\ C.O. Azevedo & Eq. col. 757m" "MZSP\ 53391" (MZSP); uma ♀: "UFES n°\ 68771" "Brasil, ES, S. M. de Jetibá\ Fazenda Clarindo Krüger\ 20°04'27,9"S 40°44'51,3"W\ 29.xi.2002, Malaise T5\ Tavares, Azevedo & eq. col. (UFES); uma ♀: Brasil, ES, Vil Velha, Res.\ Ecológica Jacarenema,\ Moita Estrada,\ 30.ix-06.xi.2002, C. O.\ Azevedo, Malaise Pt. 9 (UFES). **Mato Grosso:** uma ♀: Brasil, MT, 19Km NW\ Chap. dos Guimarães,\ 340m, 12-18.xi.2013,\ 15.339°S 55.857°W,\ Melo, Luz & Williams\ Arm. Malaise (DZUP). **Minas Gerais:** uma ♀: "Brasil, MG, São Gonçalo Rio\ Abaixo, EA Peti / CEMIG,\ 19°53'02"S; 43°22'21"W\ 9-16.xi.2012, Pennsylvania,\ ARLima AFKumagai P Dias // UFMG IHY\ 1701155" (UFMG); uma ♀ idem exceto 8-15.iii.2013,\ // UFMG IHY\ 1701152" (UFMG); uma ♀, idem exceto UFMG IHY\ 1701162"(UFMG); uma ♀: idem, exceto 19°52'49"S; 43°22'07"W,\ 19-26.iv.2002, Malaise,\ A.F. Kumagai PDias// UFMG IHY\ 1701170" (UFMG). **Paraná:** uma ♀: "Brasil, PR, Tibagi\ Parque Est. Guartelá,\ 24.562°S 50.259°W\ 24.ii-06.iii.2017, Melo\ Martins & Domahovski" "Armadilha\ Malaise" (DZUP). **Rio de Janeiro:** uma ♀: Brasil, RJ, Itamonte,\ PNI, Brejo da Lapa,\ 22.359°S 44.7372°W,\ xii.2015-i.2016, Vivallo & eq. col.s. Malaise (MNRJ). **Rio Grande do Sul:** uma ♀: "UFES n°\ 118278" "Brasil, RS, Arroio Grande\ 32°13'22"S 53°11'57"W\ 101m, 03.i.2003, Malaise \ R. F. Krüger col. (UFES). **São Paulo:** uma ♀: Brasil / SP / Iguape\ Est. Ecológica Juréia-Itatins\ 24°31'19,8"S / 47°12'0,8"W\

Arm. Malaise - ponto 1\ 17.iii.2011\ N.W. Perioto e eq. cols. (LRRP); uma ♀: idem, exceto 17.i.2011; uma ♀: Brasil / SP / Luiz Antônio\ Est. Ecológica de Jataí\ 21°36'47,4"S / 47°49'04,1"W\ Mata ciliar – Ligth trap 1\ 16.ix.2009\ R.I.R Lara (LRRP); uma ♀: Brasil / SP / Luiz Antônio\ Est. Ecológica de Jataí\ 21°36'23,0"S / 47°48'33,9"W\ Malaise trap. 2\ 26.xi.2009\ N.W. Perioto (LRRP); uma ♀: idem, exceto 21°36'47,4"S / 47°49'04,1"W\ Mata ciliar – Ligth trap 1\ 18.iii.2009\ R.I.R Lara (LRRP); uma ♀: idem, exceto 07.xi.2007 (LRRP); uma ♀: Brasil, SP, Cajuru,\ Faz. Rio Grande,\ 21°12'S 47°09'W,\ 2-18.xii.1999, G. Melo,\ Malaise branca (DZUP); uma ♀: "BIOTA/FAPESP\ Brasil: SP, Peruíbe B6\ E. E. Juréia-Itatins\ 24°31'06"S 47°12'06"O\ 3.v.2002, Malaise\ N.W. Perioto & eq. col." "MZSP\ 53419" (MZSP).

2-*Dryinus brasilianus* (Olmi, 1984)
(Figs 39 e 159)

Alphadryinus brasilianus Olmi, 1984: 992. Holótipo fêmea. Brasil, Mato Grosso, Sinop. (AEIC, examinado através de fotografias).

Diagnose e comentários

Dryinus brasilianus (Fig. 39) é facilmente reconhecida pela cabeça de cor vermelho-testácea; mesossoma predominantemente preto, exceto pelo pronoto, mesoscuto e pernas testáceas e a protíbia, fêmur da perna mediana e posterior marrons; asas anteriores com uma faixa transversal escura. Fronte reticulada rugosa; linha frontal completa; ocelo posterior alcança a carena occipital; OL menor que POL; pronoto liso e finamente granulado; mesoscuto parcialmente rugoso; notaulos incompletos; escutelo e metanoto liso e parcialmente rugoso; veia Rs com parte proximal menor que a distal; quela pode ser observada em Olmi & Virla 2014. Esta diagnose foi construída com base nas informações da descrição original (Olmi 1984) na redescrição (Olmi & Virla 2014) e também pelo estudo de imagens do holótipo.

Dentro do grupo *bocainanus, Dryinus brasilianus* se assemelha a *D. bocainanus*, *D. fiorii*, *D. parvus*, *D. pegnai* e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pela cor clara da cabeça; difere de *D. bocainanus*, *D. fiorii*, *D. hamulus*, *D. pegnai*, *D. parvus* e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.4**, pela esculturação da cabeça em vista frontal reticulada rugosa; difere de *D. davidsoni* e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pelo número de dentes

nas mandíbulas; difere de *D. davidsoni*, *D. pegnai* e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pelas asas anteriores com uma faixa transversal escura; difere *D. davidsoni*, *D. giorgioi*, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.1**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.2**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.3**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.4** e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.6** pelo mesoscuto rugoso; assemelha a *D. fiorii*, *D. gioirgioi*, *D. hamulus*, *D. parvus*, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.3** e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.6** pela presença de uma lamela longa no ápice da garra alongada; se assemelha a *D. davidsoni* e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pelo formato da lamela longa no ápice da garra alongada da quela.

Dryinus brasilianus é conhecida apenas por fêmeas, e tem distribuição apenas para o Brasil (Olmi & Virla 2014).

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (8,3mm). OL= 5, POL= 10, OOL= 5. Proporção dos artículos das antenas: 15:8:57:33:26:18:13:11:9:11. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 30:5:7:27:39. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 37, DPRs= 25. Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 45, RPP= 40.

Ocorrência no Brasil

Dryinus brasilianus ocorre somente no estado do Mato Grosso (Fig. 159).

Material examinado

Não foi examinado material desta espécie.

3- *Dryinus davidsoni* (Olmi, 1991)

(Figs 40, 98, 108 e 159)

Alphadryinus davidsoni Olmi, 1991: 286. Holótipo fêmea. Brasil, Rio de Janeiro (CMNH, não examinado).

Diagnose e comentários

Dryinus davidsoni (Fig. 40) é facilmente reconhecida pela cabeça de cor preta, exceto a face e mandíbulas testáceas; antenas e pronoto vermelho-testáceo (Fig. 40), exceto a margem anterior do mesoscuto próxima ao pronoto e a margem anterior do prepecto de cor testácea; pernas testáceas, exceto parte dos fêmures, tíbias e tarsos escurecidos;

asas anteriores com uma fina faixa transversal escura; restante do mesossoma preto; metassoma parcialmente testáceo-avermelhado e uma pequena região posterior de cor marrom. Fronte rugosa; pronoto com região mediana granulada e as laterais lisa; mesoscuto rugoso e com algumas carenas irregulares (Fig. 98); escutelo granulado e metanoto com região anterior rugosa e a região posterior parcialmente lisa; mesopleura rugosa; metapleura lisa e com carenas transversais; OL menor que POL; POL maior que OPL; OOL menor que POL; OL do mesmo tamanho que OOL; carena occipital incompleta e presente apenas ao longo do vértice; linha frontal presente e incompleta próximo do clípeo; rinárias presente nos segmentos 6-10; notaulos parcialmente presentes na região anterior em forma de diferente esculturação; veia Rs com parte proximal menor que a distal; cabeça plana; metanoto com região central pouco elevada na mesma altura do mesoscuto e escutelo; quela ilustrada na Fig. 108.

Dentro do grupo *bocainanus, Dryinus davidsoni* difere de *D. bocainanus*, *D. brasilianus*, *D. fiorii*, *D. parvus*, *D. pegnai* e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pela cabeça de cor preta; difere de *D. bocainanus*, *D. fiorii*, *D. hamulus*, *D. parvus*, *D. pegnai* e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.4** pela esculturação da cabeça em vista frontal reticulada rugosa; assemelha a *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pelo número de dentes nas mandíbulas; difere de *D. pegnai* e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pelas asas anteriores com faixas transversais escuras; assemelha a *D. brasilianus* pela presença de uma faixa transversal escura na asa anterior; difere de *D. bocainanus*, *D. fiorii*, *D. hamulus*, *D. parvus*, *D. pegnai* e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.4**, pelo mesoscuto rugoso; difere de *D. fiorii*, *D. giorgioi*, *D. hamulus*, *D. parvus*, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.3**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.6** e se assemelha a *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pela presença de um conjunto de lamelas no ápice da garra alongada; assemelha a *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pela presença de vários dentes na margem externa da garra alongada.

Dryinus davidsoni é conhecida apenas por fêmeas, sendo o holótipo proveniente do Brasil (Olmi & Virla 2014).

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (10,0mm). OL= 10, POL= 10, OOL= 20, OPL= 2, TL= 0. Proporção dos artículos das antenas: 33:15:90:50:40:27:27:20:17:24. Protarsos: 45:7:21:40:70. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 33, DPRs=16. Proporção da vista dorsal em relação a posterior do propódeo: RDP= 50, RPP= 45.

Ocorrência no Brasil

Dryinus davidsoni ocorre nos estados da Bahia, Rio de Janeiro e São Paulo (Fig. 159).

Material examinado

Material usado na diagnose

Brasil, São Paulo: uma ♀: "BRASIL / SP/ Luiz Antônio\ Estação Ecológica de Jataí\ 21°36'45,5"S / 47° 49' 06,7"W\ Mata ciliar – Ligth trap. 2\ 13 / ii / 2008\ RIR Lara" "*Dryinus davidsoni*\ (Olmi, 1991)\ M. Olmi, det. 2013" "*Dryinus* sp. nov. 19\ exemplar 46D" (LRRP).

Material complementar examinado

Brasil, Bahia: "Brazil, 960m.\ Bahia, Encruzilhada,\ xi.1972" "*Dryinus davidsoni* Olmi,\ M. Olmi det. 1997" "AMNH_IZC 00332011" (AMNH).

4-*Dryinus fiorii* (Olmi, 1986)

(Figs 160)

Alphadryinus fiorii Olmi 1986: 74. Holótipo fêmea. Brasil, Santa Catarina, Nova Teutônia (MCZ, examinado através de fotografias).

Diagnose e comentários

Dryinus fiorii é reconhecida pela cabeça e antenas ferrugíneas, mesossoma ferrugíneo, exceto algumas manchas nas laterais do pronoto, nas laterais do escutelo, metanoto e superfície dorsal e posterior do propódeo de cor preta; pernas testáceas, exceto as coxas e os fêmures de cor marrons; asas anteriores com duas faixas transversais escuras; metassoma marrom-testáceo. Fronte granulada, linha frontal ausente; carena occipital incompleta presente apenas ao longo do vértice; pronoto, mesoscuto, escutelo e metanoto granulado; superfície posterior do propódeo com duas carenas longitudinais; veia Rs com parte proximal menor que a distal; quela pode ser observada em Olmi & Virla 2014. Esta diagnose foi construída com base nas informações presentes na descrição original (Olmi 1986), na redescrição (Olmi & Virla 2014) e no estudo de fotografias do Holótipo.

Dentro do grupo *bocainanus*, *Dryinus fiorii* se assemelha a *D. brasilianus*, *D. bocainanus*, *D. pegnai*, *D. parvus* e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pela cabeça de cor

clara; assemelha a *D. hamulus* e *D. parvus* pela coloração do corpo; difere de *D. davidsoni*, *D. giorgioi*, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.1**, *D. gr. bocainanus* **sp. nov.2**, *D. gr. bocainanus* **sp. nov.5** e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.6** pela esculturação da cabeça em vista frontal granulada; difere de *D. davidsoni* e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pelo número de dentes nas mandíbulas; difere de *D. pegnai* pelas asas anteriores com faixas transversais escuras; se assemelha a *D. brasilianus*, *D. davidsoni* e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pela presença de uma faixa transversal escura na asa anterior; difere de *D. brasilianus*, *D. davidsoni*, *D. giorgioi*, *D. panamensis*, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.1,** *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.2**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.3**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.4** e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.6** pelo mesoscuto granulado; assemelha a *D. bocainanus*, *D. gioirgioi*, *D. hamulus*, *D. parvus*, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.3** e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.6** pela presença de uma lamela curta no ápice da garra alongada; difere de *D. davidsoni* e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pela ausência de um conjunto de lamelas no ápice da garra alongada.

Dryinus fiorii é conhecida apenas por fêmeas, com distribuição apenas para o Brasil (Olmi 1986; Olmi & Virla 2014).

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (4,0mm). OL= 4, POL= 6, OOL= 6, OPL= 0,5. Proporção dos artículos das antenas: 10:5:22:12:11:9:7:6:5.5:9. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 14:2,5:4:13:20. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 9, DPRs= 15.

Ocorrência no Brasil

Dryinus fiorii ocorre somente no estado de Santa Catarina (Fig. 160).

Material examinado

Não foi examinado material desta espécie.

5-*Dryinus giorgioi* Olmi, 1986

(Figs 42, 110 e 160)

Mesodryinus fiorii Olmi, 1986: 76. Holótipo fêmea. Brasil, Santa Catarina, Nova Teutônia (MCZ, examinado através de fotografias).

Diagnose e comentários

Dryinus giorgioi (Fig. 42) é facilmente reconhecida pela cabeça de cor preta, exceto mandíbulas, clípeo, antenas com escapo, pedicelo e F7-F8 de cor testácea; pronoto preto com as laterais testáceas; pernas testáceas, exceto margem externa do fêmur anterior e posterior marrons; asas anteriores com uma faixa transversal escura; restante do mesossoma preto; metassoma predominantemente preto e com algumas faixas transversais testáceas. Fronte rugosa; vértice levemente escavado; carena occipital incompleta presente apenas na região do vértice; linha frontal completa; gena parcialmente rugosa; pronoto granulado com uma área lisa nas laterais; mesoscuto com duas carenas longitudinais; escutelo parcialmente rugoso e granulado; antenas com rinárias presente nos flagelômeros F3-F8; OL maior que POL; POL maior que OPL; veia Rs com parte proximal menor que a distal; quela ilustrada na Fig. 110.

Dentro do grupo *bocainanus*, *Dryinus giorgioi* difere de *D. bocainanus*, *D. brasilianus*, *D. fiorii*, *D. parvus*, *D. pegnai* e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pela cabeça de cor clara e de *D. fiorii*, *D. hamulus* e *D. parvus* pela coloração do corpo predominantemente preta; está proximamente relacionada a *D. davidsoni*, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.1**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.2**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.6,** pela esculturação da cabeça rugosa; difere de *D. davidsoni* e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pelo número de dentes nas mandíbulas; difere de *D. pegnai* e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pelas asas anteriores com duas faixas transversais escuras; se assemelha a *D. brasilianus*, *D. davidsoni*, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.1,** *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.2**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.3**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.4** e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.6** pelo mesoscuto rugoso; assemelha a *D. bocainanus*, *D. fiorii*, *D. hamulus*, *D. parvus*, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.3** e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.6** pela presença de lamela no ápice da garra alongada.

Dryinus giorgioi é conhecida apenas por fêmeas, sendo o holótipo proveniente do Brasil (Olmi & Virla 2014).

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (6,6–8,0mm). OL= 8, POL= 7, OOL= 18, OPL= 2, TL= 0. Proporção dos artículos das antenas: 35:12:57:30:26:25:17:14:12:20. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 47:7:16:39:60. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 25, DPRs= 45. Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 45, RPP= 55.

Ocorrência no Brasil

Dryinus giorgioi ocorre nos estados de Minas Gerais e Santa Catarina (Fig. 160).

Material examinado:

Material usado na diagnose

Brasil, Minas Gerais: uma ♀: "Brasil, MG, São Gonçalo Rio\ Abaixo, EA Peti / CEMIG,\ 19°53'02"S; 43°22'21"W\ 8-15.iii.2013, Pennsylvania,\ ARLima AFKumagai P Dias // UFMG IHY\ 1701156" (UFMG).

Material complementar examinado

Brasil, Minas Gerais: uma ♀: "Brasil, MG, São Gonçalo Rio\ Abaixo, EA Peti / CEMIG,\ 19°53'02"S; 43°22'21"W\ 8-15.iii.2013, Pennsylvania,\ ARLima AFKumagai P Dias // UFMG IHY\ 1701160" (UFMG).

6- *Dryinus hamulus* Coelho, Aguiar & Engel 2011

(Figs 43 e 160)

Dryinus hamulus Coelho, Aguiar & Engel 2011: 8. Holótipo fêmea. Brasil, Pará, Melgaço (MPEG, examinado).

Diagnose e comentários

Dryinus hamulus (Fig. 43) é facilmente reconhecida pela cabeça de cor amarelo-testácea, face esbranquiçada; mandíbulas de cor amarelo-esbranquiçada; mesossoma testáceo exceto pronoto testáceo; asas anteriores com três faixas transversais escuras; e propódeo marrom-testáceo; metassoma amarelo-testáceo, exceto parte anterior do pecíolo de cor preta; cabeça em vista frontal granulada; pronoto granulado; OL menor que POL; POL maior que OPL; OOL maior que POL; carena occipital presente apenas na região do vértice; linha frontal ausente; mesoscuto, escutelo e metanoto granulado; notaulos presentes e incompletos; veia Rs com parte proximal menor que a distal; cabeça com vértice plano; quela pode ser observada em Olmi & Virla 2014

Dentro do grupo *bocainanus*, *Dryinus hamulus* se assemelha a *D. brasilianus*, *D. bocainanus*, *D. pegnai*, *D. parvus* e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pela cabeça de cor clara e de *D. hamulus* e *D. parvus* pela coloração do corpo predominantemente amarelo-testácea; difere de *D. davidsoni*, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.1**, *D.* gr.

bocainanus **sp. nov.2**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.6** pela esculturação da cabeça parcialmente granulada; difere de *D. davidsoni* e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pelo número de dentes nas mandíbulas; difere de *D. pegnai* e *D. gr. bocainanus* **sp. nov.5** pelas asas anteriores com duas faixas transversais escuras; difere de *D. brasilianus*, *D. davidsoni*, *D. giorgioi*, *D. gr. bocainanus* **sp. nov.1,** *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.2**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.3**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.4** e *D. gr. bocainanus* **sp. nov.6** pelo mesoscuto granulado; assemelha a *D. bocainanus*, *D. gioirgioi*, *D. hamulus*, *D. parvus*, *D. fiorii*, *D. gr. bocainanus* **sp. nov.3**, *D. gr. bocainanus* **sp. nov.6** e difere de *D. davidsoni* e *D. gr. bocainanus* **sp. nov.5** pela presença de uma lamela pequena e larga no ápice.

Dryinus hamulus é conhecida apenas por fêmeas, e com disreibuição apenas para o Brasil (Coelho *et al.* 2012; Olmi & Virla 2014).

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (3,6mm). OL= 3, POL= 3,5, OOL= 5, OPL= 0,5, TL= 0. Proporção dos artículos das antenas: 8:4:17:11:9:7:7. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 12:2:3:13:20. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 6, DPRs= 15.

Ocorrência no Brasil

Dryinus hamulus ocorre apenas no estado do Pará (Fig. 160).

Material examinado

Brasil, Pará: uma ♀: **"**Caxiuanã, Melgaço PA Brasil\ Estação Cient. Ferreira Pena\ Trilha 13-16 Nov. 2003 YPT\ APAguiar & JDias PO5003" " Dryinus hamulus\ Coelho Aguiar et Engel\ HOLOTYPUS ♀" (MPEG).

7-*Dryinus opacus* Olmi, 1995

(Fig 161)

Dryinus opacus Olmi, 1995e: 30. Holótipo fêmea, Costa Rica, Alajuela, 20 Km S Upala (CAS, não examinado).

Diagnose e comentários

Dryinus opacus é facilmente reconhecida pela cabeça de cor preta, exceto a região de TL, gena, parte da face, clípeo e mandíbulas de cor testáceas; antenas testáceas; mesossoma predominantemente preto, exceto pernas marrom-testáceas; coxa marrom-escura, trocanteres e tarsos testáceo-escurecidos; asas anteriores com duas faixas transversais escuras; metassoma preto com o ápice testáceo. Cabeça levemente escavada e fronte esculturada por numerosas carenas longitudinais; linha frontal completa; carena occipital incompleta; pronoto liso com várias carenas longitudinais ao longo do disco; mesoscuto e escutelo granulado e esculturado por carenas longitudinais; notaulos não distinta entre as carenas longitudinais; veia Rs com parte proximal menor que a distal; propódeo com superfície dorsal esculturada por numerosas carenas longitudinais e superfície posterior com duas carenas longitudinais; quela pode ser observada em Olmi & Virla 2014. Esta diagnose foi construída com base na descrição original (Olmi 1995) e na redescrição (Olmi & Virla 2014).

Dentro do grupo *bocainanus*, *Dryinus opacus* se assemelha a *D. brasilianus*, *D. bocainanus*, *D. fiorii*, *D. pegnai*, *D. parvus* e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pela cabeça com cor clara; difere de *D. fiorii*, *D. hamulus* e *D. parvus* pela coloração do corpo predominantemente amarelo-testácea; difere de *D. davidsoni*, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.1**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.2**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.6** pela esculturação da cabeça parcialmente granulada; difere de *D. davidsoni* e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pelo número de dentes nas mandíbulas; difere de *D. davidsoni*, *D. pegnai* e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pelas asas anteriores com duas faixas transversais escuras; difere de *D. brasilianus D. davidsoni*, *D. giorgioi*, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.1**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.2**, *D. gr. bocainanus* **sp. nov.3**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.4** e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.6** pelo mesoscuto granulado; difere de *D. bocainanus*, *D. davidsoni*, *D. gioirgioi*, *D. hamulus*, *D. parvus*, *D. fiorii*, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.3**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.6**.

Dryinus opacus é conhecida apenas por fêmeas, e com distribuição para o Brasil, Costa Rica e Guiana Francesa (Olmi & Virla 2014).

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (6,2–8,1mm). OL= 3, POL= 2, OOL= 10, OPL= 1,5. Proporção dos artículos das antenas: 11:8:62:20:18:12:9.5:8:7:9. Proporção dos

tarsômeros da perna anterior: 23:3:13:24:41. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 13, DPRs= 17.

Ocorrência no Brasil

Dryinus opacus ocorre somente no estado de Minas Gerais (Fig. 161).

Material examinado

Não foi examinado material desta espécie.

8-*Dryinus parvus* (Olmi, 1984)

(Figs 45, 112 e 161)

Alphadryinus parvus Olmi 1984: 989. Holótipo fêmea. Brasil, Pernambuco, Caruaru (AEIC, examinado através de fotografias).

Diagnose e comentários

Dryinus parvus (Fig. 45) é facilmente reconhecida pelo corpo predominantemente amarelo-testáceo exceto pelas antenas de cor testácea; asas anteriores com duas faixas transversais escuras; pecíolo de cor preta. Fronte granulada e linha frontal ausente; carena occipital incompleta; OL menor que POL; rinárias presente em F3-F8; pronoto e mesoscuto granulados; notaulos incompletos; escutelo e metanoto parcialmente liso e finamente granulado; superfície posterior do propódeo com duas carenas longitudinais; veia Rs com parte proximal menor que a distal; quela ilustrada na Fig. 112.

Dentro do grupo bocainanus, *Dryinus parvus* se assemelha a *D. brasilianus*, *D. bocainanus*, *D. fiorii*, *D. pegnai* e *D. gr. bocainanus* **sp. nov.5** pela cabeça de cor clara; assemelha a *D. fiorii* e *D. hamulus* pela coloração do corpo predominantemente amarelo-testácea; difere de *D. opacus* pela cabeça com vértice plano; difere de *D. davidsoni*, *D. opacus*, *D. gr. bocainanus* **sp. nov.1**, *D. gr. bocainanus* **sp. nov.2**, *D. gr. bocainanus* **sp. nov.5** e *D. gr. bocainanus* **sp. nov.6** pela cabeça em vista frontal com esculturação granulada; difere de *D. davidsoni* e *D.* **sp. nov.5** pelo número de dentes nas mandíbulas; difere de *D. opacus* pela relação de OL menor que POL; difere de *D. davidsoni*, *D. pegnai* e *D. gr. bocainanus* **sp. nov.5** pelas asas anteriores com duas faixas transversais escuras; difere de *D. brasilianus, D. davidsoni*, *D. giorgioi*, *D. gr.*

bocainanus **sp. nov.1,** *D. gr. bocainanus* **sp. nov.2**, *D. gr. bocainanus* **sp. nov.3**, *D. gr. bocainanus* **sp. nov.4** e *D. gr. bocainanus* **sp. nov.6** pelo mesoscuto granulado; assemelha a *D. bocainanus*, *D. davidsoni*, *D. gioirgioi*, *D. hamulus*, *D. fiorii*, *D. gr. bocainanus* **sp. nov.3**, *D. gr. bocainanus* **sp. nov.5** e *D. gr. bocainanus* **sp. nov.6**.

Dryinus parvus é conhecida apenas por fêmeas, com distribuição para o Brasil e Equador (Olmi & Virla 2014).

Variações

Dentre os espécimes estudados de *Dryinus parvus*, foi observado as seguintes variações: no espécime coletado em (Bauru, SP) apresenta o corpo de coloração testáceo, com a região da superfície dorsal do propódeo também escurecida, o que difere dos demais espécimes das outras regiões que são amarelo-testáceos. Além dessas variações, foi observado variação no tamanho do corpo.

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (5,1–7,4mm). OL= 9, POL= 10, OOL= 12, OPL= 1, TL= 0. Proporção dos artículos das antenas: 25:10:45:25:22:20:16:14:12:17. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 30:4:10:25:42. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 18, DPRs= 45. Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 35, RPP= 45.

Ocorrência no Brasil

Dryinus parvus ocorre nos estados do Espirito Santo, Paraná, São Paulo, Paraná, Pernambuco e Rondônia (Fig. 161).

Material examinado

Material usado na diagnose

Brasil, Espirito Santo: uma ♀: "UFES n°\ 106141" "BRASIL, ES, **Dom. Martins**\ Parque Estadual Pedra Azul\ 20°25'56"S 41°00'53"W\ 26.viii.2003, Malaise B1\ C.O Azevedo & eq. col." (UFES).

Material complementar examinado

Brasil, Espirito Santo: uma ♀: BR, ES, Div. S. Lourenço,\ Par. Nac. do Caparaó,\ 20°24'30"S 41°47'06"W,\ 12-22.iii.2013, Azevedo\ & Fraga, Arm. Malaise (UFES).

Paraná: uma ♀: "BIOTA-FAPESP"// "BRASIL: PR: Morretes\ Parque Estadual do Pau Oco\ 25°34'27"S 48°53'46,7"W\ 08-11.IV.2002 Moericke\ MTTavares & eq col Trilha 7" "MZSP\ 53367" (MZSP). **Pernambuco:** uma ♀: "Brasil, Pernambuco\ Caruaru\ vii.1972\ J. Lima" "Dryinus\ parvus\ M. Olmi Det. 01.99" "AMNH_ICZ00332005" (AMNH). **São Paulo:** uma ♀: "MZSP"// BRASIL: SP: Ubatuba\ Pq. Est. da Serra do Mar\ Núcleo Picinguaba 800m\ 23°17'49,2"S 44°47'31,2"W\ 26.II-01.III.2007 Bacia pt.8\ EFSantos & CPScott-Santos" "MZSP\ 53348" (MZSP); uma ♀: BIOTA-FAPESP\ Brasil: SP: Ubatuba\ Pque. Est. da Serra do Mar\ 19°58'16,7"S 40°32'06,7"W\ 21.I.2002 – Varredura T5\ N.W. Perioto col." "MZSP\ 53421" (MZSP); uma ♀: "BRASIL: SP, Bauru\ Est. Ecol. – cerrado\ 21.IX.1990 Moericke\ S.S. Ruiz Col." "UFES" " UFES n°\ 20242" (UFES).

9-*Dryinus pegnai* (Olmi, 1984)
(Figs 46, 113, 161)

Alphadryinus pegnai Olmi, 1984: 991. Holótipo fêmea. Peru, Cusco, Marcapata, Quincemil (AEIC, examinado através de fotografias).

Diagnose e comentários

Dryinus pegnai (Fig. 46) é facilmente reconhecida pela cabeça de cor testácea-avermelhada; vértice escurecido; antenas, clípeo e mandíbulas testáceos; mesossoma preto, exceto pelas margens lateral e posterior do pronoto de cor testácea; região anterior do prepecto e uma área na mesopleura próxima da coxa mediana, e também uma região mediana e posterior do mesoscuto de cor testácea; asas anteriores hialinas; metassoma marrom-testáceo. Fronte granulada; pronoto granulado e com as margens laterais lisas; mesoscuto parcialmente granulado e rugoso nas laterais e na região posterior; escutelo granulado e metanoto rugoso; mesopleura reticulada e rugosa, metapleura rugosa com algumas carenas transversais; propódeo reticulado rugoso; região posterior do propódeo com duas carenas longitudinais incompletas; OL menor que POL; POL maior que OPL; carena occipital incompleta na laterais e presente em toda a extensão dorsal do vértice; linha frontal incompleta; rinárias presentes nos articulos F6-F10; notaulos presentes em forma de esculturação diferenciada; cabeça plana na região do vértice; quela ilustrada na Fig. 113.

Dentro do grupo *bocaninanus*, *Dryinus pegnai* se assemelha a *D. brasilianus*, *D. bocainanus*, *D. fiorii*, *D. parvus* e de *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pela cabeça de cor clara; difere de *D. fiorii* e *D. hamulus,* pela coloração do corpo predominantemente preto; difere de todas as espécies pelas asas anteriores hialinas; difere de *D. opacus* pela cabeça com vértice plano; difere de *D. davidsoni*, *D. opacus*, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.1**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.2**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.6** pela cabeça granulada; difere de *D. davidsoni* e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pelo número de dentes nas mandíbulas; difere de *D. opacus* pela relação de OL menor que POL; difere de *D. brasilianus, D. davidsoni*, *D. giorgioi*, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.1**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.2**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.3**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.4** e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.6** pelo mesoscuto granulado; assemelha a *D. bocainanus*, *D. davidsoni*, *D. fiorii*, *D. gioirgioi*, *D. hamulus*, *D. parvus*, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.3**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.6**.

Dryinus pegnai é conhecida apenas por fêmeas, com distribuição para a Colômbia, Equador, Guiana Francesa, Panamá, Paraguai, Peru e Venezuela (Olmi & Virla 2014).

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (5,2–5,5mm). OL= 7, POL= 12, OOL= 11, OPL= 1, TL= 0. Proporção dos artículos das antenas: 35:11:50:39:25:18:16:15:20. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 38:6:8:36:54. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 21, DPRs= 43. Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 30, RPP= 30.

Ocorrência no Brasil

Dryinus pegnai ocorre nos estados da Bahia, Espirito Santo, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná e São Paulo (Fig. 161).

Material examinado

Material usado na diagnose

Brasil, Espirito Santo: uma ♀: Brasil, ES, Sta. Maria de\ Jetibá, Faz. Paulo Seick\ 20.0744°S 40.7476°W,\ 06-13.xii.2002, Tavares\ & Azevedo, Malaise B3. (UFES).

Material complementar examinado

Brasil, Bahia: uma ♀: Brasil, BA, Igrapiúna,\ RESEC da Michelin,\ 13.7889°S 39.1784°W\ 18-19.viii.2012, Aragão\ & eq. cols., Luminosa (UEFS); **Espirito Santo:** uma ♀: "UFES n°\ 76706" "BRASIL, ES, Alegre\ Pq. Est. Cach. da Fumaça\ 12.x.2000, Varredura L2 \ H. S. Santos col." (UFES); **Mato Grosso do Sul:** uma ♀: Brasil, MS, Aquidauana,\ Res. Ecológica UEMS,\ 20.4344°S 55.6558°W,\ 26.x-11.xi.2012, Lamas, \ Nihei cols. Malaise (MZSP); **Minas Gerais:** uma ♀: "Brasil, MG, São Gonçalo Rio\ Abaixo, EA Peti / CEMIG,\ 19°53'02"S; 43°22'21"W,\ 21-28.v.2012, Pennsylvania,\ ARLima AFKumagai PDias // UFMG IHY\ 1701164"(UFMG); uma ♀: idem, exceto 8-15.iv.2013, // UFMG IHY\ 1701161" (UFMG); **Paraná:** uma ♀: "Brasil, PR, Antonina\ Res. Biol. Cachoeira\ 25.315°S 48.696°W \ 50m, 20-25.xi.2014\ Entomologia UFPR" "Armadilha Luminosa" (DZUP); uma ♀: idem, exceto 23-27.i.2017 (DZUP); uma ♀: "Brasil, PR, Tibagi\ Parque Est. Guartelá,\ 24.562°S 50.259°W\ 24.ii-06.iii.2017, Melo\ Martins & Domahovski" "Armadilha\ Malaise" (DZUP); **São Paulo:** uma ♀: "BRASIL / SP / Luiz Antônio\ Estação Ecológica de Jataí\ 21° 36'47.4" S / 47° 49' 04,1"W\ Mata ciliar – Ligth trap 1\ 29 / x / 2009\ RIR Lara (LRRP)" "Dryinus 2 sp. nov. \ exemplar 50" "*Dryinus bocainanus*\ (Olmi, 1987)\ M. Olmi det. 2013"; uma ♀: "MZSP"// "BRASIL: SP: Ubatuba\ P. E. Serra do Mar N. Pic.\ 23°17'49.2" S/ 44°47' 32.2"W\ 20-23.ii.2007 Malaise pto. 5\ 800m E. F. Santos & C. P. Scott-\ Santos cols." "MZSP\ 53346" (MZSP).

10-*Dryinus porteri* (Olmi, 1991)

(Figs 162)

Alphadryinus porteri Olmi, 1991: 288. Holótipo fêmea, Bolívia, S. Cruz, General Saavedra Experimental (FSCA, não examinado).

Diagnose e comentários

Dryinus porteri é facilmente reconhecida pela cabeça de cor preta, exceto mandíbulas, clípeo, gena, margem anterior da face e antenas de cor testácea; mesossoma preto, exceto pelo pronoto testáceo-avermelhado; pernas testáceas; exceto a tíbia e parte dos fêmures marrons; asas hialinas; metassoma testáceo, exceto região posterior marrom. Cabeça plana, pilosa e com a fronte reticulada rugosa; linha frontal completa; carena

occipital incompleta; pronoto piloso e sem esculturação; mesoscuto esculturado por numerosas carenas irregulares; notaulos incompletos; mesoscuto granulado; metanoto liso sem esculturação com uma área central pilosa e rugosa; propódeo com superfície posterior sem duas carenas longitudinais; parte veia Rs com parte proximal menor que a distal; quela pode ser observada em Olmi & Virla 2014. Esta diagnose foi construída através das informações contidas na descrição original (Olmi 1991) e na redescrição (Olmi & Virla 2014).

Dentro do grupo bocainanus, *Dryinus porteri* difere de *D. brasilianus*, *D. bocainanus*, *D. fiorii*, *D. hamulus, D. parvus*, *D. pegnai* e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pela coloração do corpo predominantemente preto; proximamente relacionada a *D. pegnai* e difere de todas as demais espécies pelas asas anteriores hialinas; difere de *D. opacus* pela cabeça com vértice plano; difere de *D. davidsoni*, *D. opacus*, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.1**, *D. gr. bocainanus* **sp. nov.2**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.6** e se aproxima de *D. brasilianus* pela cabeça em vista frontal reticulada rugosa; difere de *D. davidsoni* e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pelo número de dentes nas mandíbulas; difere de *D. opacus* pela relação de OL menor que POL; assemelha a *D. opacus* e difere de todas as demais espécies pelo mesoscuto esculturado por várias carenas longitudinais; difere de *D. bocainanus*, *D. davidsoni*, *D. gioirgioi*, *D. hamulus*, *D. parvus*, *D. fiorii*, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.3**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.6** pela garra alongada com uma lamela no ápice.

Dryinus porteri é conhecida apenas por fêmeas, com distribuição para o Brasil e Bolívia (Olmi & Virla 2014).

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (6,4–9,1mm). OL= 3, POL= 9, OOL= 5, OPL= 1, TL= 0. Proporção dos artículos das antenas: 15:6.5:44:24:20:16:12:10:8:11. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 24:4:12:23:38. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 13, DPRs= 31.

Ocorrência no Brasil

Dryinus porteri ocorre somente no estado do Amazonas (Fig. 162).

Material examinado

Não foi examinado material desta espécie.

Espécies novas

11-*Dryinus* gr. *bocainanus* sp. nov.1

(Figs 47, 114 e 162)

Diagnose

Dryinus gr. *bocainanus* **sp. nov.1** é facilmente reconhecida pela cabeça de cor predominante preta exceto a base das mandíbulas e dentes de cor marrom-testáceo; antenas testáceas; pronoto com margem anterior preta e as demais margens vermelho-testácea, demais regiões de cor vermelho-testáceo; metassoma com a região anterior testácea e região central preta e ápice testáceo; cabeça com linha frontal e carena occipital incompletas; OL maior que POL; notaulos presente e em forma de diferente esculturação; asas anteriores com uma faixa transversal escura; mesoscuto reticulado rugoso, escutelo e metanoto rugoso; garra alongada com dois dentes um apical e outro na lateral.

Descrição

Holótipo fêmea (Fig. 47). **Coloração e pilosidade:** cabeça de coloração predominante preta; mandíbula com a base e os dentes testáceos; antenas com escapo e pedicelo testáceos e flagelômero de cor marrom; mesossoma predominantemente vermelho-testáceo, exceto pronoto testáceo com sua margem anterior preta (Fig. 47); pernas vermelho-testácea; asas anteriores com duas faixas transversais escuras; metassoma predominantemente marrom, exceto pelo T1 e parte do T2 e T7 de cor testácea. Fronte com finos pelos; clípeo com poucos pelos esparsos; pronoto com poucos pelos na região anterior e posterior; mesoscuto com poucos pelos esparsos; escutelo sem pelos e metanoto com poucos pelos; pernas com pelos finos e curtos; propódeo com finos pelos na região posterior; metassoma com pelos esparsos nos tergos. **Superfície do integumento:** fronte rugosa; gena parcialmente lisa e com região granulada; pronoto com região mediana ao longo do disco granulada, região posterior rugosa e as laterais sem esculturação; mesoscuto reticulado rugoso; escutelo e metanoto reticulado rugoso; mesopleura, metapleura e propódeo completamente reticulado rugoso; e sua superfície

posterior com duas carenas longitudinais completas. **Proporções:** OL menor que POL; POL maior que OPL; OOL maior que POL; pronoto tão longo quanto largo; pronoto em vista dorsal com margem anterior e posterior onduladas; quela ilustrada na Fig. 114. O espécime está em ótimo estado de preservação, exceto pela antena esquerda em vista dorsal com apenas o escapo, pedicelo e F1 presentes e os demais flagelômeros perdidos.

Comentários

Dentre as espécies do grupo *bocainanus*, *Dryinus* gr. *bocainanus* **sp. nov.1** esta proximamente relacionada à *D. porteri*, mas difere pelo mesossoma vermelho-testáceo e pelas faixas transversais nas asas anteriores; presença de OPL; mesoscuto reticulado rugoso; assemelha a *D. bocainanus*, *D. fiorii*, *D. forestalis*, *D. hamulus, D. parvus*, *D. pegnai*, *D. gr. bocainanus* **sp. nov.4** e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pela coloração do corpo parcialmente testácea; difere de *D. pegnai*, *D. porteri* e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pelas asas anteriores com faixas transversais escuras; difere de *D. opacus* pela cabeça com vértice plano; difere de *D. davidsoni*, *D. opacus*, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.1**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.2**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.6** e se aproxima de *D. brasilianus* pela cabeça em vista frontal rugosa; difere de *D. davidsoni* e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pelo número de dentes nas mandíbulas; difere de *D. opacus* pela relação de OL menor que POL; difere de *D. bocainanus*, *D. fiorii*, *D. hamulus*, *D. lamellatus*, *D. opacus, D. parvus*, *D. pegnai* e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.4** pelo mesoscuto reticulado rugoso; difere de *D. bocainanus*, *D. davidsoni*, *D. gioirgioi*, *D. hamulus*, *D. parvus*, *D. fiorii*, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.3**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.6** pela garra alongada com um conjunto de lamelas; assemelha a *D. davidsoni*, *D. giorgioi*, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.2**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.3**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.4** e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pela presença de dentes na margem externa da garra alongada.

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (8,1mm). OL= 6, POL= 13, OOL= 23, OPL= 2, TL= 0. Proporção dos artículos das antenas: 40:16:72:45:35:27:28:20:20:25. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 55:7:17:40:65. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 40, DPRs=50. Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 15, RPP= 24.

Ocorrência no Brasil

Dryinus gr. bocainanus **sp. nov.1** ocorre somente no estado de São Paulo (Fig. 162).

Material tipo

Brasil São Paulo: *Holótipo:* uma ♀: Brasil, São Paulo,\ Serra da Bocaina,\ S. J. Barreiro, 1600m,\ xi.1967, F. M. Oliveira (DZUP).

12-*Dryinus* gr. *bocainanus* sp. nov.2

(Figs 48, 115 e 162)

Diagnose

Dryinus gr. bocainanus **sp. nov.2** é facilmente reconhecida pela cabeça de cor predominantemente preta, exceto margem interna e externa dos olhos, face, clípeo e mandíbulas testácea; antenas com parte do escapo, pedicelo e F8 testáceos; mesossoma presominantemente preto, exceto as laterais do pronoto e as pernas de cor testácea; asas anteriores com duas faixas transversais escuras; metassoma marrom-testáceo; fronte rugosa com linha frontal completa; OL maior que POL; carena occipital somente no vértice; pronoto parcialmente granulado e rugoso; mesoscuto rugoso e duas carenas longitudinais completas; escutelo e metanoto parcialmente rugoso e granulado; propódeo reticulado rugoso e com sua superfície posterior com duas carenas longitudinais completas; garra alongada com um dente apical e dois nas laterais, uma cerda modificada em lamela afilada e com o ápice curvado.

Descrição

Holótipo fêmea (Fig. 48). **Coloração e pilosidade:** cabeça predominantemente preta com parte do vértice e gena testáceo; mandíbulas marrom testácea; clípeo totalmente testáceo; antenas com artículos escapo, pedicelo e F8 de cor testácea e os demais flagelômeros marrom-escuro; pronoto predominantemente preto com as laterais e a região posterior testáceo; pernas testácea com algumas regiões marrom; asas anteriores com duas faixas transversais escuras; restante do mesossoma preto; metassoma totalmente marrom-testáceo; cabeça com pelos pequenos e densamente na região da face; clípeo com finos pelos e esparsos; pronoto com pelos na região central; mesoscuto com pelos longos; escutelo com poucos pelos e metanoto com pelos na região central; propódeo com pelos na superfície posterior; metassoma com fileiras de

pelos nos tergos e esternos; pernas com pelos finos e eretos. **Superfície do integumento:** fronte rugosa; gena totalmente granulada; pronoto predominantemente granulado com algumas rugosidades e as laterais lisa; mesoscuto rugoso e com duas carenas longitudinais; escutelo totalmente granulado e metanoto com região anterior rugosa e posterior granulada; mesopleura parcialmente reticulado rugoso e granulada; metapleura com esculturação granulada e com carenas transversais; propódeo totalmente reticulado rugoso; superfície posterior do propódeo com duas carenas longitudinais. **Proporções:** OL do mesmo tamanho que POL; POL pouco maior que OPL; OOL 2,5 x maior que POL; pronoto mais longo que largo; margens anterior e posterior do pronoto onduladas; notaulos presentee e paralelos com duas carenas longitudinais; veia Rs com parte proximal menor que a distal; superfície dorsal do propódeo menor que a posterior; quela ilustrada na Fig. 115. O espécime está em ótimo estado de preservação exceto pela antena direita com apenas escapo junto a cabeça e os demais artículos foram perdidos. A antena esquerda assim como a perna mediana e posterior encontram-se coladas em um cartão abaixo do espécime.

Comentários

Dentro do grupo *bocainanus*, *Dryinus* gr. *bocainanus* **sp. nov.2** se assemelha a *D. giorgioi* pelo mesoscuto com duas carenas longitudinais, pela garra alongada com uma lamela no ápice, mas difere pela cabeça de predominantemente preta e testácea e metassoma testácea; presença de OPL; pelo mesoscuto reticulado rugoso; difere de *D. bocainanus*, *D. fiorii*, *D. hamulus, D. pegnai*, *D. parvus*, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.4** e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pela coloração do corpo predominantemente preto; difere de *D. davidsoni*, *D. pegnai*, *D. porteri* e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pelas asas anteriores com faixas transversais escuras; difere de *D. opacus* pela cabeça com vértice plano; assemelha a *D. davidsoni*, *D. opacus*, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.1**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.2**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.6** e aproxima de *D. brasilianus* pela cabeça em vista frontal rugosa; difere de *D. davidsoni* e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pelo número de dentes nas mandíbulas; difere de *D. opacus*, pela relação de OL menor que POL; assemelha a *D. bocainanus*, *D. fiorii*, *D. hamulus*, *D. opacus, D. parvus*, *D. pegnai* e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.4** pelo mesoscuto reticulado rugoso; assemelha a *D. bocainanus*, *D. davidsoni*, *D. gioirgioi*, *D. hamulus*, *D. parvus*, *D. fiorii*, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.3**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.6** pela garra alongada com um conjunto de lamelas;

assemelha a *D. giorgioi*, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.1**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.3,** *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.4**, e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pela presença de dentes na margem externa da garra alongada.

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (7,5mm). OL= 7, POL= 7, OOL= 25, OPL= 1, TL= 0. Proporção dos artículos das antenas: 38:18:67:32:30:25:18:15:8:12. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 47:8:18:42:67. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 35, DPRs= 40. Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 35, RPP= 40.

Ocorrência no Brasil

Dryinus gr. *bocainanus* **sp. nov.2** ocorre somente no estado do Paraná (Fig. 162).

Material tipo

Brasil, Paraná: *Holótipo:* uma ♀: Brasil, Paraná,\ Piraquara, Mananciais\ da Serra, 16.xii.2006,\ G. Melo & J. Rafael,\ arm. Luminosa (DZUP).

13-*Dryinus* gr. *bocainanus* sp. nov.3

(Figs 49, 116 e 163)

Diagnose

Dryinus gr. *bocainanus* **sp. nov.3** é facilmente reconhecida pelo corpo predominantemente preto, exceto parte da face, clípeo, mandíbulas e margem interna dos olhos e região posterior do olho de cor testácea; antenas testáceas exceto F3–F8 escurecidos; mesossoma predominantemente preto, exceto pelas margens laterais e posterior do pronoto testáceas; mesospleura com algumas e região central-posterior do mesoscuto, escutelo e metanoto testáceas; asas anteriores com uma faixa transversal escura; metassoma predominantemente preto, exceto o primeiro tergo e esterno e o último de cor testácea; fronte rugosa com linha frontal incompleta; pronoto coreáceo com algumas áreas rugosas; mesoscuto rugoso e com notaulos aparentemente visíveis em forma de diferente esculturação; escutelo granulado; metanoto com algumas carenas longitudinais e rugoso; propódeo reticulado rugoso; superfície posterior do

propódeo com duas carenas longitudinais incompletas; OL maior que POL; carena occipital incompleta e presente apenas na região central do vértice.

Descrição

Holótipo fêmea (Fig. 49). **Coloração e pilosidade:** cabeça de cor predominante preta; mandíbulas testáceas; clípeo totalmente testáceo; antenas testácea, com flagelômeros F4-F10 de cor preta; mesossoma predominantemente preto, exceto pelas margens laterais e posterior do pronoto testáceas; mesopleura com manchas testácea na região posterior, no mesoscuto, escutelo e metanoto; pernas predominantemente pretas, exceto a parte dos trocanters, fêmures e tarsos parcialmente testáceo; asas anteriores com duas faixas transversais escuras; metassoma com os primeiros tergos e o último de cor testácea e os demais pretos. Fronte com pelos no vértice e próximo do clípeo; clípeo com pelos esparsos na região anterior; pronoto com pelos longos na região central; mesoscuto com pelos esparsos e longos nas laterais; escutelo com pelos longos e esparsos, metanoto com pelos na região central; propódeo com pelos apenas na superífice posterior; metassoma com uma fileira de pelos nos tergos e esternos; pernas com pelos finos e longos. **Superfície do integumento:** fronte rugosa; gena com esculturação rugosa; pronoto predominantemente granulado com uma área delimitada lisa nas laterais; mesoscuto rugoso; escutelo granulado e metanoto com carenas longitudinais delimitando retículos; mesopleura parcialmente granulada e rugosa; metapleura granulada com algumas rugosidades; propódeo reticulado rugoso; superfície posterior do propódeo com duas carenas longitudinais incompletas. **Proporções:** OL menor que POL; POL maior que OPL; OOL maior que POL; pronoto mais longo que largo; margens anterior e posterior do pronoto onduladas; notaulos parcialmente presentes na região anterior do mesoscuto em forma de diferentes esculturações; superfície dorsal do propódeo menor que a posterior; quela ilustrada na Fig. 112.

Comentários

Dentro do grupo *bocainanus*, *Dryinus* gr. *bocainanus* **sp. nov.3** difere de *D. bocainanus*, *D. fiorii*, *D. hamulus, D. pegnai*, *D. parvus*, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.4** e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pela coloração do corpo predominantemente preto; difere de *D. davidsoni*, *D. pegnai*, *D. porteri* e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pelas asas anteriores com faixas transversais escuras; difere de *D. opacus* pela cabeça com

vértice plano; assemelha a *D. brasilianus*, *D. davidsoni*, *D. opacus*, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.1**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.2**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.6** pela cabeça em vista frontal rugosa; difere de *D. davidsoni* e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pelo número de dentes nas mandíbulas; difere de *D. opacus* pela relação de OL menor que POL; assemelha a *D. bocainanus*, *D. fiorii*, *D. hamulus*, *D. opacus*, *D. parvus*, *D. pegnai* e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.4** pelo mesoscuto rugoso; assemelha a *D. bocainanus*, *D. davidsoni*, *D. gioirgioi*, *D. hamulus*, *D. parvus*, *D. fiorii*, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.6** pela garra alongada com um conjunto de lamelas; assemelha a *D. giorgioi*, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.1**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.3**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.4**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.6** pela presença de dentes na margem externa da garra alongada.

Dryinus gr. *bocainanus* **sp. nov.3** foi obtido através de criação e emergido de um adulto de cigarrinha da família Issidae.

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (4,8mm). OL= 7, POL= 11, OOL= 17, OPL= 1, TL= 0. Proporção dos artículos das antenas: 27:10:13:28:20:15:15:13:12:17. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 34:7:12:22:34. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 18, DPRs= 30. Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 30, RPP= 50.

Ocorrência no Brasil

Dryinus gr. *bocainanus* **sp. nov.3** ocorre somente no estado do Paraná (Fig. 163).

Material tipo

Brasil, Paraná: *Holótipo:* uma ♀: Brasil, PR, Tibagi,\ Parque Est. Guartelá,\ 24.562°S 50.259°W,\ 22.ii.2017, Martins & Domahovski, Varredura (DZUP).

14-*Dryinus gr. bocainanus* sp. nov.4

(Figs 2, 50, 117 e 163)

Diagnose

Dryinus gr. bocainanus **sp. nov.4** é facilmente reconhecia pela cabeça de cor predominantemente preta, exceto pela margem interna dos olhos na parte da face, clípeo, mandíbulas e antenas de cor testáceo-ferrugíneo; mesossoma predominantemente testáceo-ferrugíneo, exceto pelas duas manchas circulares pretas nas margens anterior do pronoto; asas anteriores com duas faixas transversais escuras; metassoma marrom-testáceo. Fronte rugosa; linha frontal incompleta; pronoto parcialmente granulado e rugoso; mesoscuto rugoso e com notaulos presentes em forma de diferente esculturação; escutelo granulado e metanoto rugoso; propódeo reticulado rugoso e parcialmente granulado entre as reticulações; OL menor que POL; OPL ausente; carena occipital incompleta e presente somento no vértice; margem posterior do propódeo com duas carenas longitudinais incompletas; trocanter da perna anterior curto e ondulado; garra alongada com dois dentes na margem apical e com uma lamela pequena e larga no ápice.

Descrição

Holótipo fêmea (Fig. 50). **Coloração e pilosidade:** cabeça de cor predominantemente preta exceto pelas margens internas dos olhos e por uma área perto do ocelo anterior, face e clípeo vermelho-testáceo; mandíbulas testácea; clípeo testáceo-avermelhado; antenas testáceas; mesossoma predominantemente testáceo, exceto margem anterior do pronoto preta; pernas predominantemente marrom-testáceo exceto a coxa mediana totalmente marrom escura; asas anteriores com duas faixas transversais escuras; metassoma com os dois primeiros tergos e esternos totalmente testáceo os demais marrom-testáceo; cabeça com poucos pelos no vértice; clípeo com pelos finos; pronoto com pelos finos e longos; mesoscuto com pelos finos, eretos e longos; escutelo com pelos eretos e longos; propódeo com pelos finos na região posterior; metassoma com fileiras de pelos nos tergos e esternos; pernas com pelos finos e longos. **Superfície do integumento:** fronte finamente rugosa; gena com esculturação parcialmente granulada; pronoto com esculturação alveolado (Fig. 2); mesoscuto parcialmente rugoso; escutelo rugoso e metanoto com região central rugoso e as laterais com algumas reticulações; mesopleura parcialmente rugoso e granulado; metapleura granulado; propódeo totalmente reticulado rugoso; região posterior do propódeo com duas carenas longitudinais incompletas. **Proporções:** OL menor que POL; POL maior

que OPL; OOL pouco maior que POL; veia Rs com parte proximal menor que a distal; superfície dorsal do propódeo maior que a posterior; quela ilustrada na Fig. 117.

Comentários

Dentro do grupo *bocainanus*, *Dryinus* gr. *bocainanus* **sp. nov.4** se assemelha a *D. bocainanus*, *D. fiorii*, *D. hamulus, D. pegnai*, *D. parvus*, e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pela coloração do corpo; difere de *D. pegnai*, *D. porteri* e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pelas asas anteriores com faixas transversais escuras; difere de *D. forestalis* e *D. opacus* pela cabeça com vértice plano; difere de *D. davidsoni*, *D. opacus*, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.1**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.2**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.6**, *D. brasilianus* pela cabeça em vista frontal finamente rugosa; difere de *D. davidsoni* e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pelo número de dentes nas mandíbulas; difere de *D. opacus* pela relação de OL menor que POL; difere de *D. bocainanus*, *D. fiorii*, *D. hamulus*, *D. opacus*, *D. parvus*, *D. pegnai* e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.4**, pelo mesoscuto rugoso; assemelha a *D. bocainanus*, *D. davidsoni*, *D. gioirgioi*, *D. hamulus*, *D. parvus*, *D. fiorii*, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.3**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.6** pela garra alongada com uma lamela no ápice; assemelha a *D. giorgioi*, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.1**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.2**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.3**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.6** pela presença de dentes na margem externa da garra alongada.

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (6,6mm). OL= 8, POL= 16, OOL= 18, OPL= 1, TL= 0. Proporção dos artículos das antenas: 35:7:66:35:27:21:19:15:13:20. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 45:6:22:50:90. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 20, DPRs= 35. Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 50, RPP= 55.

Ocorrência no Brasil

Dryinus gr. *bocainanus* **sp. nov.4** ocorre somente no estado do Mato Grosso do Sul (Fig. 163).

Material tipo

Brasil, Mato Grosso do Sul: *Holótipo:* uma ♀: "UFGD – MuBio\ Hym 00029 Dry" "Brasil: Dourados/ MS\ Teles, T. col. Malaise\ 28/viii a 11/x/2012\ 22/14'12"S 54°52'10"W (UFGD).

15-*Dryinus* gr. *bocainanus* sp. nov.5

(Figs 51, 118 e 163)

Diagnose

Dryinus gr. *bocainanus* **sp. nov.5** é facilmente reconhecida pela cor de seu corpo predominantemente vermelho-testáceo, exceto o mesossoma marrom-testáceo com asas hialinas; fronte rugosa, com linha frontal incompleta; OL menor que POL, carena occipital incompleta e presente ao longo de todo o vértice; mandíbulas com três dentes; pronoto parcialmente liso e com algumas rugosidades; mesoscuto rugoso com notaulus presente em forma de diferente esculturação; escutelo e metanoto rugoso com algumas carenas longitudinais; propódeo reticulado rugoso e vista posterior com duas carenas longitudinais completas; garra alongada com um conjunto de nove dentes localizados na margem externa e uma cerda modificada em lamela no ápice.

Descrição

Holótipo fêmea (Fig. 51). **Coloração e pilosidade:** cabeça testácea; mandíbulas testáceas com dentes marrom; clípeo testáceo; antenas testácea; mesossoma predominantemente marrom-testáceo, exceto pronoto testáceo; pernas testácea; asas anteriores hialinas; metassoma testáceo; fronte com poucos pelos esparsos; clípeo com pelos finos; pronoto com pelos longos, eretos e esparsos; mesoscuto com pelos longos e eretos; escutelo e metanoto com pelos eretos; propódeo com pelos finos na região posterior; metassoma com fileira de pelos finos e pequenos; pernas com pelos fino e eretos. **Superfície do integumento:** fronte rugosa; gena parcialmente lisa e granulada; pronoto liso e com a região do disco parcialmente granulado; escutelo granulado; mesopleura rugoso; metapleura parcialmente rugosa e com carenas transversais; propódeo reticulado rugoso; superfície posterior do propódeo com duas carenas longitudinais completas. **Proporções:** OL menor que POL; POL maior que OPL; OOL menor que POL; pronoto mais longo que largo; margem anterior e posterior do

pronoto onduladas; veia Rs com parte proximal menor que a distal; superfície dorsal do propódeo maior que a posterior; quela quela ilustrada na Fig. 118.

Comentários

Dentro do grupo bocainanus, *Dryinus* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** se assemelha a *D. bocainanus*, *D. fiorii*, *D. hamulus, D. pegnai* e *D. parvus* pela coloração do corpo; assemelha a *D. davidsoni* pelas mandíbulas com três dentes, mas difere pelo corpo predominantemente vermelho-testáeo; assemelha a *D. pegnai* e *D. porteri* pelas asas anteriores com faixas transversais escuras; difere de *D. opacus* pela cabeça com vértice plano; assemelha a *D. brasilianus D. davidsoni*, *D. opacus*, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.1**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.2** e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.6** pela cabeça em vista frontal rugosa; difere de *D. opacus* pela relação de OL menor que POL; difere de *D. bocainanus*, *D. fiorii*, *D. hamulus*, *D. opacus, D. parvus*, *D. pegnai* e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.4** pelo mesoscuto rugoso; difere de *D. bocainanus*, *D. davidsoni*, *D. giorgioi*, *D. hamulus*, *D. parvus*, *D. fiorii*, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.3** e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.6** pela garra alongada com um conjunto de lamelas no ápice; assemelha a *D. giorgioi*, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.1**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.2** e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.3** pela presença de dentes na margem externa da garra alongada.

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (8,9mm). OL= 6, POL= 15, OOL= 13, OPL= 1, TL= 0. Proporção dos artículos das antenas: 37:17:105:60:48:32:32:18:15:23. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 50:10:22:50:75. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 35, DPRs= 63. Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 60, RPP= 55.

Ocorrência no Brasil

Dryinus gr. *bocainanus* **sp. nov.5** ocorre somente no estado de Minas Gerais (Fig. 163).

Material tipo

Brasil, Minas Gerais: *Holótipo:* uma ♀: BRA, BA, Mucugê, Parna da\ Chapada Diamantina\ 12°45'54.9"S 41°30'38.0"W\ 1110m, 17-23.ii.2016,\ Malaise, L.N. Perillo leg.// UFMG IHY\ 1704214 (UFMG).

16-*Dryinus* gr. *bocainanus* sp. nov.6

(Figs 52, 119 e 164)

Diagnose

Dryinus gr. *bocainanus* **sp. nov.6** é facilmente reconhecida pela cabeça de cor preta, exceto pela margem interna e posterior dos olhos, clípeo, escapo e pedicelo de cor testácea e os flagelômeros de cor marrom; mesossoma predominantemente preto, exceto pronoto com margens laterais amarelo-testáceo; asas anteriores com uma faixa transversal escura; pernas testáceas com algumas manchas escuras; metassoma marrom com o ápice testáceo; fronte rugosa e coberta por muitos pelos esbranquiçados; linha frontal incompleta; pronoto rugoso; mesoscuto rugoso e com notaulos com forma de diferente esculturação; escutelo parcialmente granulado e metanoto parcialmente rugoso com várias carenas longitudinais; propódeo reticulado rugoso em sua superfície posterior com duas carenas longitudinais incompletas; garra alongada com um dente apical e dois dentes laterais.

Descrição

Holótipo fêmea (Fig. 52). **Coloração e pilosidade:** cabeça de cor preta, exceto uma faixa na margem interna do olho e na região occipital de cor testácea; mandíbulas testácea; clípeo testáceo; antenas testáceas; mesossoma predominantemente preto, exceto margens laterais do pronoto testácea; pernas testáceas, exceto algumas manchas escurecidas na coxa mediana, posterior e no fêmur; asas anteriores com uma faixa transversal perto da veia Rs; metassoma preto, exceto o ápice de cor testácea; fronte com muitos pelos esbranquiçados; clípeo com pelos esparsos; pronoto com pelos longos e esparsos na região central; mesoscuto com pelos longos; escutelo e metanoto com pelos longos e esbranquiçados; propódeo com pelos longos e esbranquiçados na região posterior; metassoma com fileiras de pelos finos nos tergos e esternos; pernas com pelos finos. **Superfície do integumento:** fronte rugosa; gena parcialmente granulada; pronoto com região central granulada e as laterais lisa; mesoscuto rugoso;

escutelo parcialmente granulado; mesopleura rugosa; metapleura parcialmente rugosa e com finas carenas transversais; propódeo totalmente reticulado rugoso; superfície posterior do propódeo com duas carenas incompletas. **Proporções:** OL menor que POL; POL maior que OPL; OOL maior que POL; pronoto mais longo que largo; margem anterior e posterior do pronoto onduladas; veia Rs com parte proximal menor que a distal; região dorsal do propódeo menor que a posterior; quela ilustrada na Fig. 119.

Comentários

Dentro do grupo *bocainanus*, *Dryinus* gr. *bocainanus* **sp. nov.6** difere de *D. bocainanus*, *D. fiorii*, *D. hamulus, D. pegnai*, *D. parvus*, e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pela coloração do corpo; assemelha a *D. bocainanus*, *D. fiorii*, *D. hamulus, D. pegnai*, *D. parvus*, e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pela coloração do corpo; difere de *D. pegnai*, *D. porteri* e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pelas asas anteriores com faixas transversais escuras; difere de *D. opacus* pela cabeça com vértice plano; assemelha a *D. brasilianus*, *D. davidsoni*, *D. opacus*, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.1**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.2** e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pela cabeça em vista frontal rugosa; difere de *D. davidsoni* e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pelo número de dentes nas mandíbulas; difere de *D. opacus* pela relação de OL menor que POL; difere de *D. bocainanus*, *D. fiorii*, *D. hamulus*, *D. opacus D. parvus*, *D. pegnai* e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.4** pelo mesoscuto rugoso; difere de *D. bocainanus*, *D. davidsoni*, *D. gioirgioi*, *D. hamulus*, *D. parvus*, *D. fiorii*, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.3** e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pela garra alongada com um conjunto de lamelas no ápice; se assemelha a *D. giorgioi*, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.1**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.2**, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.3**, e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5** pela presença de dentes na margem externa da garra alongada.

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (5,2mm). OL= 7, POL= 8, OOL= 12, OPL= 1, TL= 0. Proporção dos artículos das antenas: 35:7:55:30:22:20:17:15:12:20. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 40:6:13:30:50. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 20, DPRs= 40. Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 45, RPP= 55.

Ocorrência no Brasil

Dryinus gr. *bocainanus* **sp. nov.6** ocorre somente no estado do Espirito Santo (Fig. 164).

Material tipo

Brasil, Espirito Santo: *Holótipo:* uma ♀: "UFES n°// 83283" "Brasil, ES, Itaguaçú\ Alto Lajinha, Fazenda Binda\ 19°48'S 40°48'W\ 22-29.ix.2008, Malaise\ M. T. Tavares & eq. col." (UFES).

Grupo catarinae

As espécies de *Dryinus* pertencente ao *grupo catarinae* são caracterizadas pela carena occipital completa (Fig. 24); presença de TL, distância entre a margem posterior do do olho e a carena occipital; pronoto com região anterior em vista dorsal arredondada; OL menor que POL; antenas com rinárias presentes em F3-F8; sulco na região anterior do escutelo largo e com várias fóveas (Fig. 26); ápice da garra alongada fortemente curvado (Figs. 122 e 123), sem cerdas modificadas em lamelas, sem dentes subapicais mas com um dente na margem lateral (Fig. 123); asas anteriores podem ser hialinas ou apresentarem três faixas transversais escuras; superfície posterior do propódeo com carenas longitudinais incompletas.

Chave para as espécies de Dryinus do grupo catarinae

1.Margem interna dos olhos parcialmente onduladas; face e vértice plano; OL maior que POL; pronoto parcialmente liso e com algumas áreas ao redor do disco granulado ... ***Dryinus* gr. *catarinae* sp. nov.2**

- Margem interna do olho reta; face e vértice convexos; pronoto granulado, exceto uma área na lateral formando uma mácula sem esculturação ... 2

2. Asas anteriores hialinas; cabeça com vértice variável de plano a fortemente convexo; notaulos parcialmente presente e difícil de visualizar entre as reticulações ... ***Dryinus teutonia* Olmi**

-Asas anteriores com uma, duas ou três faixas transversais escuras; cabeça com vértice plano; notaulos variável de presente e ausente ... 3

3. Relação de OL igual a POL; cabeça com vértice parcialmente plano; mesoscuto com pelos simples e esbranquiçados; asa anterior com três faixas transversais escuras; superfície posterior do propódeo sem duas carenas longitudinais na região posterior ... ***Dryinus* gr. *catarinae* sp. nov.1**

-Relação de OL menor que POL; cabeça com vértice convexo; mesoscuto com pelos simples; asa anterior com faixas transversais escuras; superfície posterior do propódeo com duas carenas longitudinais ... 4

4. Antenas amarelo-testáceas (Fig. 58); clípeo e mandíbulas esbranquiçados; pronoto preto com as margens laterais amarelo-testácea; asa anterior com uma faixa transversal escura; escuto com muitos pelos longos ... ***Dryinus gr. catarinae* sp. nov.3**

- Antenas testáceas; clípeo, pronoto de diferente coloração; asas anteriores com duas faixas transversais escuras (Fig. 53) ... 5

5.Cabeça em vista frontal com esculturação rugosa; clípeo e mandíbulas marrom-escuro; antenas testácea; mesoscuto reticulado rugoso, com pelos simples e curtos ... ***Dryinus catarinae* Olmi**

- Cabeça em vista frontal parcialmente granulada e rugosa; clípeo, mandíbulas e antenas testáceo; mesoscuto parcialmente rugoso, granulado, com reticulações e com pelos curtos e esbranquiçados ... ***Dryinus chiapensis* (Olmi)**

1-*Dryinus catarinae* Olmi, 1984

(Figs 26, 53, 120 e 164)

Dryinus catarinae Olmi, 1984: 864. Holótipo fêmea. Brasil Santa Catarina, Nova Teutônia (NHMUK, examinado através de fotografias).

Diagnose e comentários

Dryinus catarinae (Fig. 53) é facilmente reconhecida pela cabeça de cor preta, exceto clípeo, mandíbulas e antenas testácea; mesossoma predominantemente preto, exceto as margens laterais do pronoto testáceas; pernas com coxas parcialmente pretas e as demais partes testáceas; asas anteriores com duas faixas transversais escuras, sendo a da região distal mais larga; metassoma marrom; fronte rugosa; gena rugosa e parcialmente granulada; linha frontal incompleta; pronoto granulado com uma área lisa nas laterais; mesoscuto reticulado rugoso; notaulos ausentes; escutelo rugoso e metanoto parcialmente liso e granulado; propódeo reticulado rugoso, superfície dorsal

do propódeo maior que a posterior; superfície posterior com duas carenas longitudinais incompletas; quela ilustrada na figura Fig. 120.

Dryinus catarinae foi classificada por Olmi & Virla (2014) no grupo *constans*. Através do estudo do espécime e também pelo estudo de imagens do holótipo, foi observado que ela apreseta características como, carena occipital completa e ápice da garra alongada fortemente curvado e com um dente na lateral, que a difere das demais espécies desse grupo. No entanto, nesta revisão, foi proposto a transferência *D. catarinae* para o grupo *catarinae* o qual tem nome desta espécie.

Dentro do grupo *catarinae*, *Dryinus catarinae* se assemelha a *D. gr. catarinae* **sp. nov.1**, *D. gr. catarinae* **sp. nov.2** e *D. gr. catarinae* **sp. nov.3** por apresentar asas anteriores com faixas transversais escuras; difere de *D. teutonia* pela ausência destas faixas; difere de *D. gr. catarinae* **sp. nov.2** por ter OL menor que POL, pronoto com esculturação granulada e pela margem interna dos olhos reta; difere de *D. teutonia* por apresentar duas faixas transversais escuras na asa anterior; pelo formato do vértice e face da cabeça; pela vista dorsal do propódeo com várias carenas longitudinais; difere de *D. gr. catarinae* **sp. nov.1** por OL ser menor que POL, presença de duas carenas longitudinais na vista posterior do propódeo e pela vista frontal da cabeça convexa; difere de *D. gr. catarinae* **sp. nov.3** pela presença de pelos curtos no corpo; duas faixas transversais escuras na asa anterior; clípeo com cor parcialmente preto-marrom e pela coloração das antenas e mandíbulas testáceas.

Dryinus catarinae é conhecida apenas por fêmeas, e com distribuição para o Brasil, Costa Rica, Dutch Antilles, Panamá e Venezuela. (Olmi & Virla 2014).

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (5,2mm); OL= 5; POL= 6; OOL= 18; OPL= 3; TL= 4. Proporção dos artículos das antenas: 23:10:40:20:13:14:12:10:10:15; Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 35:5:10:30:45. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 20, DPRs=30. Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP =45, RPP =45.

Ocorrência no Brasil

Dryinus catarinae ocorre nos estados de São Paulo e Santa Catarina (Fig. 164).

Material examinado

Brasil, São Paulo: uma ♀: Brasil, SP, Gália,\ Est. Ecol. Caetetus,\ 22.379°S 49.677°W\ 24.ii-02.iii.2003 J.F.\ Nunes, Malaise (UEMG);

2-*Dryinus chiapasensis* (Olmi, 1991)
(Figs 54, 121 e 164)

Tridryinus chiapasensis Olmi, 1991: 280. Holótipo fêmea. México: Chiapas, Palenque (CAS, examinado através de fotografias).

Diagnose e comentário

Dryinus chiapasensis (Fig. 121) é facilmente reconhecida pela cabeça de cor preta, exceto clípeo, mandíbulas e antenas de cor testácea; mesossoma predominantemente preto, exceto as margens laterais do pronoto testácea; pernas com trocanter, tíbia e tarsos da perna anterior testáceo; asas anteriores com duas faixas transversais escuras; metassoma marrom. Fronte parcialmente granulada e rugosa; pronoto granulado; mesoscuto rugoso; mesopleura parcialmente reticulada rugosa e granulada; metapleura granulada e com algumas carenas transversais; propódeo com vista dorsal com várias carenas longitudinais incompletas, vista posterior reticulado rugoso e sem carenas longitudinais; linha frontal incompleta; OL menor que POL; POL maior que OPL; pronoto mais longo que largo; metanoto plano; propódeo com superfície dorsal maior que a posterior; quela ilustrada na Fig. 121.

Dryinus chiapasensis foi classificada por Olmi (1991) no antigo grupo *ruficauda*. Através do estudo do espécime e também pelo estudo de fotografias do holótipo, foi obsevrado que ela apresenta características como carena occipital completa e ápice da garra alongada fortemente curvado e que difere das demais espécies desse grupo. No entanto nessa revisão, foi proposto a sua transferência para o grupo *catarinae*.

Dentro do grupo *catarinae, Dryinus chiapasensis* se associa a *D. catarinae*, *D.* gr. *catarinae* **sp. nov.1**, *D.* gr. *catarinae* **sp. nov.2** e *D.* gr. *catarinae* **sp. nov.3** pelas asas anteriores com faixas transversais escuras e difere de *D. teutonia* pela ausência destas faixas; difere de *D.* gr. *catarinae* **sp. nov.2** por ter OL menor que POL, pelo pronoto com esculturação granulada e pela margem interna reta dos olhos; difere de *D.* gr. *catarinae* **sp. nov.1** e *D.* gr. *catarinae* **sp. nov.2** pela cabeça com face e vértice

convexa; difere de *D. teutonia* pelas asas anteriores com duas faixas transversais escuras; formato do vértice e a face da cabeça e pela vista dorsal do propódeo com várias carenas longitudinais; difere de *D. catarinae* e *D. teutonia* pela esculturação da cabeça; difere de *D.* gr. *catarinae* **sp. nov.3** pela presença de pelos curtos no corpo, cor do clípeo, mandíbulas e antenas e pernas testáceo.

Dryinus chiapasensis é conhecida apenas por fêmeas, sendo o holótipo proveniente do México. Essa espécie também ocorre em El Salvador (Olmi & Virla 2014).

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (5,2mm); OL= 5; POL= 8; OOL= 18; OPL= 2; TL= 4. Proporção dos artículos das antenas: 22:12:43:22:18:18:14:14:12:18; Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 35:4:9:25:40. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 15, DPRs=32. Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP =45, RPP =35.

Ocorrência no Brasil

Dryinus chiapensis ocorre somente na Bahia (Fig. 164).

Material examinado

Brasil, Bahia: uma ♀: BRASIL – BA – Sapiranga\ Reserva de Sapiranga\ 12°33'27.3"S 38°03'05.0"W\ Arm. Möericke- Bosque 11\ 23-26.vii.2001\ MTTavares e eq. col// Biota/Fapesp (MZSP).

3-*Dryinus teutoniae* Olmi 1984

(Figs 55, 122 e 165)

Dryinus teutoniae Olmi, 1984. Holótipo fêmea. Brasil, Santa Catarina, Nova Teutônia (NHMUK, examinado através de fotografias).

Diagnose e comentários

Dryinus teutoniae (Fig. 55) é facilmente reconhecida pela cabeça preta, exceto parte do clípeo e mandíbulas de cor marrom; gena preta; pronoto preto e com as margens laterais de cor testácea; pernas testáceas, exceto coxa posterior parcialmente marrom;

restante do mesossoma preto; metassoma marrom com a região apical testácea; fronte reticulada rugosa; linha frontal incompleta; carena occipital completa; pronoto totalmente granulado; mesoscuto, escutelo e metanoto completamente reticulado rugoso; notaulos incompletos, parcialmente visível entre recirculações; propódeo reticulado rugoso; POL mais longo que OL; OL menor que OPL; asas anteriores hialinas; parte proximal da veia estigmal menor que a distal; região posterior do propódeo com duas carenas longitudinais incompletas; quela ilustrada na Fig. 122.

Dryinus teutonia foi classificada por Olmi & Virla (2014) no grupo *constans*. Através do estudo do exemplar e também pelas fotografias do holótipo, foi observado que ela apresenta características como carena occipital completa e ápice da garra alongada fortemente curvado e que difere das demais espécies desse grupo. No entanto, nessa revisão foi proposta a sua transferência para o grupo *catarinae*.

Dentro do grupo *catarinae*, *Dryinus teutoniae* se aseemelha a *D. catarinae* e *D. gr. catarinae* **sp. nov.2** e difere de *D. gr. catarinae* **sp. nov.1** e *D. gr. catarinae* **sp. nov.3** pelo formato convexo da cabeça; assemelha a *D. catarinae*, *D. gr. catarinae* **sp. nov.1** e *D. gr. catarinae* **sp. nov.2** pelo pronoto com esculturação granulada; difere de *D. catarinae*, *D. gr. catarinae* **sp. nov.1**, *D. gr. catarinae* **sp. nov.2** e *D. gr. catarinae* **sp. nov.3** pelas asas anteriores totalmente hialinas; difere de *D. gr. catarinae* **sp. nov.1** e *D. gr. catarinae* **sp. nov.2** pela cabeça em vista frontal convexa; difere de *D. gr. catarinae* **sp. nov.2** pela margem interna do olho reta e pelo pronoto com esculturação granulada.

Dryinus catarinae é conhecida apenas por fêmeas, com distribuição para a Argentina e Brasil (Olmi & Virla 2014).

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (5,8mm); OL= 5; POL= 8; OOL= 8; OPL= 4; TL= 7. Proporção dos artículos das antenas: 20:12:45:25:20:20:16:14:13:16. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 40:5:10:30:40. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 15, DPRs= 30. Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 45, RPP= 30.

Ocorrência no Brasil

Dryinus teutoniae ocorre nos estados da Bahia e Santa Catarina (165).

Material examinado

Brasil, Bahia, uma ♀: BRA, BA, Abaíra, Catolés\ de cima\ 13°17'47.7"S 41°54'13.1"W\ 1943m, 6-8.i.2016,\ Pantrap, L. N. Perillo leg. (UFMG).

Espécies novas

4- *Dryinus* gr. *catarinae* sp. nov.1
(Figs 56, 123 e 165)

Diagnose

Dryinus gr. *catarinae* **sp. nov.1** é facilmente reconhecida pela cabeça de cor preta, exceto clípeo, mandíbulas, palpos e antenas de cor testácea; mesossoma preto, exceto margens laterais e posterior do pronoto testácea; pernas testáceas; asas anteriores com três faixas transversais escuras; metassoma parcialmente preto e testácea; fronte rugosa com linha frontal incompleta; OL menor que POL; carena occipital completa; notaulos parcialmente presentes; vista dorsal do propódeo maior que a posterior; garra alongada com um dente localizado na lateral além de uma linha com 13 cerdas modificadas em lamelas com o ápice largo.

Descrição

Holótipo fêmea (Fig. 56). **Coloração e pilosidade:** cabeça predominantemente de cor preta, exceto mandíbulas testáceas; clípeo testáceo; antenas testáceas; mesossoma predominantemente preto, exceto margens laterais do pronoto testáceas; pernas testáceas; asas anteriores com duas faixas transversais escuras; metassoma marrom escuro; cabeça com pelos simples no vértice e pelos grandes na face; clípeo com poucos pelos; pronoto com pelos na região central e posterior; mesoscuto com pelos esbranquiçados; escutelo com poucos pelos longos e metanoto sem pelos; propódeo com pelos esbranquiçados na região lateral e posterior; metassoma com fileiras de pelos nos tergos e esternos; pernas com pelos simples. **Superfície do integumento:** fronte e gena rugosas; pronoto parcialmente granulado e com uma área lateral lisa; mesoscuto rugoso; escutelo granulado e metanoto parcialmente granulado e rugoso; mesopleura rugosa; metapleura rugosa; propódeo reticulado rugoso; vista posterior do propódeo sem carenas longitudinais. **Proporções:** OL do mesmo tamanho que POL; POL maior que OPL; OOL duas vezes ao tamanho de POL; pronoto mais longo que

largo; margem anterior e posterior do pronoto onduladas; superfície dorsal do propódeo maior que a posterior; quela ilustrada na Fig. 123.

Comentários

Dentro do grupo *catarinae*, *Dryinus* gr. *catarinae* **sp. nov.1** se assemelha a *D. catarinae*, *D.* gr. *catarinae* **sp. nov.2** e *D.* gr. *catarinae* **sp. nov.3** pelas asas anteriroes com duas faixas transversais escuras; assemelha a *D.* gr. *catarinae* **sp. nov.2** pelo formato da face e vértice plano, mas difere pela margem interna reta do olho e pelo pronoto com esculturação granulado. Esta espécie difere de todas as espécies aqui apresentadas por ter OL aproximadamente do mesmo tamanho que POL; difere de *D.* gr. *catarinae* **sp. nov.3** pela pilosidade curta e menos adensada ao longo do corpo; difere de *D. teutonia* pela presença de faixas transversais escuras na asa anterior e pela vista posterior do propódeo sem duas carenas longitudinais.

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (5,1mm). OL= 6; POL= 6; OOL= 15; OPL= 3; TL=7. Proporção dos artículos das antenas: 22:12:43:22:20:17:15:12:10:17. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 40:5:10:27:40. Parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 15, DPRs= 27; Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 40, RPP= 35.

Ocorrência no Brasil

Dryinus gr. *catarinae* **sp. nov.1** ocorre somente no estado do Paraná (Fig. 165).

Material tipo

Brasil, Paraná: ***Holótipo:*** uma ♀: Brasil, PR, Pont. Grossa,\ Pq. Est. Vila Velha, 902m,\ 25.238°S 49.998°W,\ 13.xii.2015, Rosa &\ Yamakawa, Malaise (DZUP).

5- *Dryinus* gr. *catarinae* sp. nov.2

(Figs 57, 124 e 165)

Diagnose

Dryinus gr. *catarinae* **sp. nov.2** é facilmente reconhecida pela cabeça de cor preta, exceto clípeo, mandíbulas e antenas testáceas; mesossoma predominantemente preto,

exceto as margens laterais do pronoto testácea; pernas testáceas; asas anteriores com duas faixas transversais escuras; metassoma marrom-testáceo; fronte rugosa; pronoto predominantemente liso e com algumas áreas granuladas; mesopleura reticulada rugosa; metapleura parcialmente granulada; propódeo reticulado rugoso em vista posterior com duas carenas longitudinais incompletas; cabeça vista frontal plana; OL do mesmo tamanho que POL; linha frontal incompleta; metanoto plano; garra alongada maior que o arólio; garra alongada com um dente na região lateral do ápice.

Descrição

Holótipo fêmea (Fig. 57). **Coloração e pilosidade:** cabeça de cor preta; mandíbulas testácea; clípeo testáceo; antenas testácea; mesossoma predominantemente preto, exceto pronoto com as margens laterais testácea; pernas testáceas; asas anteriores com duas faixas transversais escuras; metassoma marrom-testáceo; cabeça com pelos finos e curtos; clípeo com pelos brancos; pronoto com pelos brancos e eretos na região central; escuto com pelos esbranquiçados e adensados; escutelo sem pelos e metanoto com pelos apenas na região anterior; propódeo com pelos apenas na região posterior; metassoma com pelos finos nos tergos. **Superfície do integumento:** fronte rugosa e com algumas carenas longitudinais; gena com esculturação lisa; pronoto parcialmente liso com algumas áreas granuladas; mesoscuto rugoso; escutelo parcialmente liso e granulado; mesopleura reticulada rugosa; metapleura parcialmente granulada com algumas carenas transversais; propódeo totalmente reticulado rugoso; vista posterior do propódeo com duas carenas longitudinais incompletas. **Proporções:** OL do mesmo tamanho que POL; POL maior que OPL; OOL maior que POL; pronoto com região anterior arredondada, mais longo que largo; superfície dorsal do propódeo maior que a posterior; quela ilustrada na Fig. 124. O espécime designado como holótipo encontra-se em ótimo estado de preservação, exceto pelas antenas com apenas escapo, pedicelo e dois primeiros flagelômneros demais perdidos e pela asa anterior direita em vista dorsal perdida.

Comentários

Dentro do grupo *catarinae*, *Dryinus* gr. *catarinae* **sp. nov.2** se assemelha a *D. catarinae*, *D.* gr. *catarinae* **sp. nov.1** e *D.* gr. *catarinae* **sp. nov.3** pelas asas anteriores com faixas transversais escuras; difere de todas as espécies pela relação de OL maior que POL e pela esculturação do pronoto; assemelha a *D.* gr. *catarinae* **sp. nov.1** pelo

formato do vértice, a face plana e pelos notaulos parcialmente visívies; difere de *D.* gr. *catarinae* **sp. nov.3** pela pouca pilosidade no corpo.

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (4,4mm); OL= 6; POL= 5; OOL= 12; OPL= 4; TL=3. Proporção dos artículos das antenas: 15:10:50:30, demais artículos perdidos; Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 40:4:10:30:40. Parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 12, DPRs= 35; Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 35, RPP= 23.

Ocorrência no Brasil

Dryinus gr. *catarinae* **sp. nov.2** ocorre somente no estado do Acre (Fig. 165).

Material tipo

Brasil, Acre: *Holótipo:* uma ♀: Brasil, Acre, Rio\ Branco, Bosque,\ 14.vii.2008,\ G. Melo (DZUP).

6-*Dryinus* gr. *catarinae* sp. nov.3

(Figs 58, 125 e 166)

Diagnose

Dryinus gr. *catarinae* **sp. nov.3** é facilmente reconhecida pela cabeça de cor preta exceto clípeo e mandíbulas esbranquiçadas; antenas de cor amarelo-testácea; mesossoma predominantemente preto, exceto as margens laterais do pronoto amarelo-testácea; pernas amarelo-testáceas; asas anteriores com duas faixas transversais escuras; metassoma marrom-escuro com algumas faixas amarelo-testácea; cabeça com fronte densamente pilosa e com escutluração rugosa; pronoto parcialmente granulado; mesoscuto densamente piloso e com esculturação rugosa; escutelo granulado e metanoto rugoso; propódeo reticulado rugoso, com superfície posterior com duas carenas longitudinais incompletas.

Descrição

Holótipo fêmea (Fig. 58). **Coloração e pilosidade:** cabeça com integumento predominantemente preto; mandíbulas testácea-esbranquiçadas com dentes testáceos; clípeo esbranquiçado; antenas predominantemente testácea com escapo parcialmente

esbranquiçado; mesossoma predominantemente preto, exceto margens laterais e posterior testáceas; mesossoma preto; pernas testácea com algumas partes esbranquiçadas; asas anteriores com duas faixas transversais escuras; metassoma totalmente marrom escuro; cabeça frontal densamente pilosa; clípeo com muito pelos; pronoto com poucos pelos na região central; mesoscuto com pelos longos; escutelo com poucos pelos nas laterais e metanoto com um tufo de pelos na região central; propódeo com pelos apenas superfície posterior; metassoma com uma fileira de pelos nos tergos e esternos e, uma área densamente pilosa no final do metassoma. **Superfície do integumento:** fronte rugosa; gena com esculturação rugosa parcialmente estriada; pronoto granulado com uma área na lateral parcialmente rugosa; mesoscuto rugoso e parcialmente granulado; escutelo granulado e metanoto rugoso; mesopleura reticulada rugosa; metapleura com estrias transversais; propódeo reticulado rugoso; vista posterior do propódeo com duas carenas longitudinais incompletas. **Proporções:** POL maior que OL; POL maior que OPL; OOL maior que POL; pronoto mais longo que largo; margem anterior e posterior do pronoto onduladas; superfície dorsal do propódeo maior que a posterior; quela ilustrada na Fig. 125. O espécime designado como holótipo encontra-se em ótimo estado de preservação, exceto pela antena esquerda e a quela direita que encontram-se coladas no retângulo abaixo da etiqueta.

Comentários

Dentro do grupo catarinae, *Dryinus* gr. *catarinae* **sp. nov.3** difere de *D. catarinae*, *D.* gr. *catarinae* **sp. nov.1** e *D.* gr. *catarinae* **sp. nov.2** pela presença de uma faixa transversal escura; assemelha a *D. catarinae* e *D. teutonia* pelo formato da cabeça em vista frontal convexa; assemelha a *D. catarinae*, *D.* teutonia, *D.* gr. *catarinae* **sp. nov.1** pelo pronoto granulado; assemelha a *D. catarinae* pela relação de OL menor que POL e difere das demais por apresentar estas proporções diferenciadas seja igual ou maior; difere de todas as demais espécies por apresentar corpo densamente coberto por pelos longos e esbranquiçados; clípeo, mandíbulas e parte do escapo esbranquiçados e antenas de cor amarelo-testácea.

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (4,9mm); OL= 6; POL= 8; OOL= 16; OPL= 3; TL=6. Proporção dos artículos das antenas: 20:12:48:25:20:16:14:12:10:17; Proporção dos

tarsômeros da perna anterior: 40:5:10:25:40. Parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 17, DPRs= 30; Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 35, RPP= 25.

Ocorrência no Brasil

Dryinus gr. *catarinae* **sp. nov.3** ocorre somente no estado de São Paulo (Fig. 166).

Material tipo

Brasil, São Paulo: ***Holótipo:*** uma ♀: Brasil, SP, São Luiz\ Paraitinga, PESM/NSV,\ A. Suc. Sec., Moericke,\ 23°21'7"S 45°8'13"W\ 11-13.xii.2012, I.F.Melo (MZSP).

Grupo constans

As espécies de *Dryinus* pertencente ao *grupo constans* apresentam as seguintes características: região posterior do vértice com formato variável de reto a ondulado; carena occipital incompleta (Fig. 25); ocelo anterior próximo dos posteriores e a relação de OL pode ser igual ou pouco maior que POL; rinárias presente nos flagelômeros F3-F8 (Figs. 8-10); pronoto alongado e com um colar na região anterior e outro na posterior; asas anteriores com faixas transversais escuras, variando de uma a duas, quando duas, elas são muito largas (Fig. 11); veia Rs com parte proximal PRs menor que a distal DRs (Fig. 11); quela cerca de 3x ao tamanho do arólio e garra alongada sempre menor que a protibia; garra alongada com uma linha de cerdas modificadas em lamelas na região central e estas cerdas podem ser afiladas ou com seu ápice alargado (Fig. 127 e 128). No ápice da garra alongada pode ser variável com relação a presença de dentes, podendo estar ausente e quando presente, este está localizado na região subapical e em número de um a dois dentes (Figs. 127 e 130); em algumas espécies, antes do dente subapical há uma cerda fina de tamanho diferente das demais; mesoscuto com notaulos completos (Fig. 3) ou incompletos, em algumas espécies eles podem ser difíceis de serem visualizados, devido o mesoscuto ser esculturado por várias carenas longitudinais irregulares; metanoto com região central plana e propódeo com superfície dorsal maior que a posterior.

Chave para as espécies de Dryinus do grupo constans

1. Corpo predominantemente preto; cabeça com vértice levemente escavado; vista posterior do vértice oval; asas anteriores com duas faixas transversais escuras largas ... 2

- Corpo predominantemente amarelo-testáceo; cabeça com vértice plano; vista posterior do vértice parcialmente reto; asas anteriores com uma faixa transversal escura fina ... 4

2. Garra alongada com um dente subapical (Fig. 130) ... 3

- Garra alongada com dois dentes subapicais (Fig. 127) ... 5

3. Pronoto alongado, cabeça em vista lateral alongada ... 7

- Pronoto curto quase tão longo quanto largo, cabeça em formato oval ... 15

4. Cabeça com face esbranquiçada, linha frontal ausente, OL maior que POL; mesoscuto granulado, coloração do corpo predominantemente amarelo-testáceo; notaulos incompletos, primeiro tergo do metassoma parcialmente preto e os demais amarelo-testáceo; garra alongada, com cerdas modificadas em lamelas e sei ápice afilado; ápice da garra alongada com um pequeno dente subapical ... ***Dryinus auratus*** **Martins *et al.***

- Cabeça com face esbranquiçada, linga frontal presente e incompleta perto do clípeo, OL maior que POL; carena occipital presente ao longo do vértice e de forma curvada; notaulos presentes e incompletos; garra alongada com cerdas modificadas em lamelas com ápice na mesma expessura; garra alongada com ápice com um grande dente subapical (Fig. 139**) ... *Dryinus* gr. *constans* sp. nov.6**

5. Cabeça e pronoto predominantemente testáceo; vértice levemente escavado e esculturada por várias carenas longitudinais incompletas; mesoscuto coberto por várias carenas longitudinais; veia Rs com parte proximal da veia estigmal maior que a parte distal; garra alongada com dois dentes apicais e uma linha de oito lamelas ... ***Dryinus argentinus*** **Olmi**

- Cabeça e pronoto predominantemente preto; vértice levemente escavado e rugoso; mesoscuto rugoso; veia Rs com aprte proximal igual a distal aproximadamente do mesmo comprimento; garra alongada com número de lamelas variável ... 6

6. Garra alongada com dois dentes e um conjunto variável de lamelas de oito a mais cerdas modificadas em lamelas (Fig. 132) ... ***Dryinus striatus*** **(Fenton)**

- Garra alongada com dois dentes alongados e um conjunto de 11 cerdas modificadas em lamelas ***Dryinus nigroflavus*** **Olmi**

7. Garra alongada com uma linha de lamelas, e uma lamela diferenciada fina e longa próximo ao dente ... 8

- Garra alongada com uma linha de lamelas e sem lamela diferenciada próximo ao dente ... 16

8.Cabeça levemente escavada e com a região atrás dos ocelos convexa; mesoscuto rugoso e com algumas carenas longitudinais; metapleura rugosa e com algumas carenas longitudinais; linha frontal incompleta; carena occipital presente ao longo do vértice e ausente nas laterais; OL maior que POL ... ***Dryinus surinamensis*** **Olmi**

- Cabeça plana; mesoscuto rugoso e com uma densa pilosidade; metapleura de diferente esculturação; linha frontal incompleta; carena occipital presente ao longo do vértice OL variável em relação a POL ... 9

9. Mesoscuto com a região entre os notaulos sem esculturação; garra alongada com uma cerda longa próxima do dente apical ... 10

- Mesoscuto totalmente rugoso e garra alongada com uma cerda longa próxima do dente apical ... 11

10. Cabeça com vértice preto, de esculturação lisa e com finas pilosidades; OL maior que POL; pronoto vermelho-testáceo; mesoscuto com poucos pelos e com as laterais dos notaulos anteriormente rugoso e parte médio-posterior granulado; parte distal da veia estigmal maior que a proximal; superífice lateral do propódeo rugoso e com algumas carenas transversais ... ***Dryinus onorei*** **Olmi**

- Cabeça com vértice preto, esculturação rugosa com algumas finas carenas longitudinais; OL maior que POL; pronoto predominantemente preto com uma fina faixa nas laterais amarelo-testáceo; mesoscuto com poucos pelos e com as laterais dos notaulos parcialmente rugoso e com carenas longitudinais, parte distal da veia estigmal maior que a proximal; superfície lateral do propódeo sem esculturação ... ***Dryinus*** **gr.** ***constans*** **sp. nov.4**

11.Corpo densamente piloso; fronte com fina pilosidade; pronoto na região central e posterior com pilosidade ereta; metapleura lisa; notaulos presentes e dificieis de serem visualizar entre as carenas longitudinais irregulares; OL maior que POL; OPL menos de 2 vezes ao tamanho de POL; carena occipital localizada em plano diferente do vértice; coxa da perna anterior curta ante 2 x ao seu maior diâmetro; propódeo com carenas longitudinais em sua superficie posterior ... ***Dryinus*** **gr.** ***constans*** **sp. nov.5**

- Corpo com poucos pelos exceto na fronte e mesoscuto densamente pilosos; metapleura com esculturação lisa e com carenas transversais; notaulos presente e

difícil de serem visualizados; OL em relação a POL de tamanho variável podendo ser igual ou menor; carena occipital localizada em diferentes planos; coxa da perna anterior alongada mais de 2,5 x ao seu maior diâmetro; propódeo com carenas longitudinais em sua superfície posterior ... 12

12.Fronte e mesoscuto densamente pilosos ... 13

- Fronte e mesoscuto com poucos pelos curtos ...14

13. Relação de POL do mesmo tamanho de OPL; pronoto preto com as margens lateral-amarelo-testácea; notaulos presente e sua distância na região posterior quase se encontram na região posterior; metapleura lisa com poucas carenas transversais na região posterior; coxa da perna anterior alongada mais de 1/3 ao seu maior diâmetro ... ***Dryinus* gr. *constans* sp. nov.3**

-Relação de POL maior que OPL; pronoto preto e com as margens laterais testácea; notaulos difícil de ser visualizado entre as carenas incompletas e a pilosidade do mesoscuto; notaulos presente e difíceis de serem visualizados; metapleura lisa com com carenas transversais incompletas; coxa da perna anterior cerca de 1/3 do seu maior diâmetro ... ***Dryinus* gr. *constans* sp. nov.2**

14. Cabeça em vista ventral de cor testácea; coxa da perna anterior curta; metapleura lisa e com poucas carenas transversais na margem posterior; POL do menor que OPL e OL maior que POL; pronoto preto com uma fina faixa nas margens laterais amarelo-testáceas; notaulos com sua região anterior aproximadamente da mesma distância da posterior; metapleura lisa com poucas carenas transversais na região posterior ... ***Dryinus alvarenganus* Olmi**

-Cabeça em vista ventral de cor preta; coxa da perna anterior alongada; metapleura esculturada de diferente esculturação; relações de POL e OPL e OL e POL variáveis; pronoto com uma faixa alargada nas laterais lisa de cor amarelo testácea; notaulos difíceis de serem visualizados e quando visível com distâncias diferenciadas; metapleura parcialmente lisa e com poucas carenas transversais esparsas e lisa e com muitas carenas transversais ... 15

15. Garra alongada com dois dentes subapicais, localizados em diferentes regiões ... 15

- Garra alongada com ápice variável, sem dentes subapicais ou com apenas um dente subapical ... 18

16.Garra alongada como com dois dentes subapicais localizados na margem externa (Fig. 134); mesoscuto rugoso e com carenas irregulares longitudinais; notaulos

dificieis de serem visualizados; metapleura parcialmente lisa parcialmente granulada e com poucas carenas transversais esparsas ... ***Dryinus* gr. *constans* sp. nov.1**

- Garra alongada com dois dentes subapicais localizados na margem interna (Fig. 130); mesoscuto de diferentes esculturação; notaulos variáveis presentes ou difíceis de serem visiualizados; metapleura com esculturação e carenas variáveis ... 17

17. Cabeça com vértice convexo; pronoto predominantemente preto, exceto as margens laterais amarelo-testácea; mesoscuto parcialmente rugoso e com carenas longitudinais; notaulos escavado e completos; superfície dorsal do propódeo igual à região posterior ... ***Dryinus constans* Olmi**

- Cabeça com vértice levemente escavado; pronoto testáceo; mesoscuto esculturado por várias carenas longitudinais; notaulos difíceis de serem visuliuzados entre as carenas; superfície dorsal do propódeo variável de levemente maior ou muito maior que a posterior ... 18

18. OL cinco vezes maior que POL; mesoscuto esculturado por numerosas carenas longitudinais; garra alongada com dois dentes subapicais próximos ... ***Dryinus amazonicus* (Olmi)**

-Relação de OL pouco maior que POL; veia Rs com parte proximal tão longa quanto a parte distal; garra alongada com dois dentes subapicais esparsos ... ***Dryinus opacifrons* Olmi**

19. Relação de OL maior que POL; garra alongada sem dente apical, com ápice rombo (Fig. 111); mesoscuto, escutelo e metanoto reticulado-rugoso; notaulos ausente ... ***Dryinus panamensis* (Olmi)**

- Relação de OL e POL com proporção diferente; garra alongada com um dente apical; mesoscuto, escutelo e metanoto diferentes esculturações; notaulos parcialmente presente ... 20

20. Fronte granulada; linha frontal incompleta; OL maior que POL ... ***Dryinus flavoniger* Olmi**

- Fronte com esculturação variável; linha frontal variável de completa e incompleta; OL em relação a POL variáveis ... 21

21. Fronte rugosa e com poucas carenas irregulares; linha frontal incompleta; mesoscuto com várias carenas longitudinais; notaulos visíveis; metapleura lisa e com muitas carenas transversais ... *Dryinus* **gr. *constans* sp. nov.7**

- Fronte variável de rugosa, granulada e com a presença ou ausência de carenas longitudinais linha frontal completa; metapleura com esculturação e presença de carenas variáveis ... 22

22.Fronte rugosa e esculturada por várias carenas longitudinais; OL menor que POL; OL menor que OPL ... ***Dryinus snellingi* Olmi**

- Fronte granulada e com algumas aréolas e carenas irregulares; OL do mesmo tamanho que POL; OL maior que OPL ... ***Dryinus kimseyae* Olmi**

1- *Dryinus alvarenganus* Olmi, 1984
(Figs 59, 126 e 167)

Dryinus alvarenganus Olmi, 1984: 857. Holótipo fêmea. Brasil, Rio de Janeiro, Guanabara, Represa do Rio Grande (AEIC, examinado através de fotografias).

Diagnose e comentários

Dryinus alvarenganus (Fig. 59) é facilmente reconhecida pela cabeça de cor testácea, exceto a parte do vértice, face com uma faixa fina que sai da mandíbula e vai em direção a gena de cor preta; mesossoma predominantemente preto, exceto pelas margens margens laterais e a região posterior do pronoto com um triângulo de cor amarelo-testácea; pernas testáceas; asas anteriores com duas faixas transversais escuras sendo que a da margem distal é alongada; metassoma marrom-testáceo com algumas áreas de cor preta; fronte rugosa e a região dos ocelos elevada; linha frontal e carena occipital incompletas; gena lisa; clípeo com dois lóbulos bem pronunciados; pronoto com região mediana ao longo do disco, com finas carenas e as margens laterais lisa; mesoscuto rugoso, com sua porção anterior com carenas longitudinais alongadas seguindo a curvatura da margem posterior; escutelo e metanoto com esculturação rugulose; OL maior que POL; POL do mesmo tamanho que OPL; notaulos presentes e distintos entre as carenas; mesoscuto, escutelo e metanoto densamente piloso; metapleura lisa; coxa da perna anterior bem alongada; propódeo com vista dorsal maior que a posterior, superfície posterior com duas carenas longitudinais completas; quela ilustrada na Fig. 126.

Dentro do grupo *constans, Dryinus alvarenganus* difere de *Dryinus autarus D. flavoniger* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.6** pela cor do corpo predominantemente preta; assemelha a *D. gr. constans* **sp. nov.2**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.3,** *D.* gr. *constans* **sp.**

nov.4, *D.* gr. *constans* **sp. nov.5** e *D.* gr. *constans* **sp. nov.7** e difere de *D. surinamensis*, *D. auratus*, *D. contans* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.6** pelo espaço malar parcialmente preto; difere de *D. auratus*, *D. flavoniger* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.6** pelas asas anteriores com duas faixas transversais escuras; difere de *D. constans*, *D.* gr. *constans* **sp. nov.7** por apresentar OL maior que POL; difere de *D.* gr. *constans* **sp. nov.2**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.5** por ter OL do mesmo tamanho que POL; esta proximamente relacionada à *D. auratus*, *D. onorei*, *D. panamensis*, *D. surinamensis*, *D.* gr. *constans* **sp. nov.1**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.2**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.3**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.4**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.5**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.6** e *D.* gr. *constans* **sp. nov.7** pelo pronoto alongado; difere de *D. panamensis*, *D. surinamensis*, *D.* gr. *constans* **sp. nov.2**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.4**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.5**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.6** e *D.* gr. *constans* **sp. nov.7** pelo mesoscuto parcialmente rugoso e com várias carenas longitudinais; difere de *D. auratus* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.6** pela coloração e pelo mesoscuto rugoso; difere de *D.* surinamensis, *D. onorei*, *D.* gr. *constans* **sp. nov.1**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.2**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.4** e *D.* gr. *constans* **sp. nov.7** pela metapleura sem esculturação; se assemelha à *D. surinamensis*, *D.* gr. *constans* **sp. nov.3** e ***D.*** gr. *constans* **sp. nov.4** pela coxa da perna anterior alongada; se assemelha a *D. surinamensis*, *D.* gr. *constans* **sp. nov.3** e *D.* gr. *constans* **sp. nov.4**, pela perna anterior alongada; difere de *D. amazonicus*, *D. argentinus*, *D. opacifrons*, *D. panamensis*, *D. striatus* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.1** pelo número de dentes no ápice da garra alongada.

Dryinus alvarenganus é conhecida apenas por fêmeas, com distribuição somente para o Brasil (Olmi & Virla 2014).

Variação

Dentre os espécimes estudados *Dryinus alvarenganus* foi observado as seguintes variações: a faixa longitudinal presente na gena varia quanto a sua coloração em alguns espécimes ela é preta e em outras marrom-testácea, podendo estar presentes em diferentes espessuras ocupando toda a gena alcançando a margem posterior da cabeça ou restrita até a margem inferior do olho. A região ventral da cabeça, também chamada de área hipostomal apresenta cores variáveis de amarelo-testácea a marrom-testácea; a região lateral do pronoto e a coxa da perna anterior também apresenta cores variáveis de amarelo-testáceo a totalmentente testácea. Além dessasa variações, entre os espécimes estudado foi observado variação no tamanho do corpo.

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (8,3–10,5mm). Relação dos ocelos ao olho e a carena occipital: OL= 7, POL= 5, OOL= 22, OPL= 5, TL= 0. Proporção dos artículos das antenas: 30:15:130:52:43:30:22:20:16:22. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 65:8:23:75:100. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 23, DPRs= 35. Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 55, RPP= 35.

Ocorrência no Brasil

Dryinus alvarenganus Olmi ocorre nos estados do Espirito Santo, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro e São Paulo (Fig. 167).

Material examinado

Material usado na diagnose

Brasil, São Paulo: uma ♀: Brasil, Sete Barras,\ Faz. Morro do Capim,\ 24°22'S 47°58'W, 40m,\ 19.ii.2005, G. Melo,\ Armadilha Malaise (DZUP).

Material complementar examinado

Brasil, Espirito Santo: uma ♀: Brasil, ES, Sta. Maria de\ Jetibá, Clarindo Kruger,\ 20.0744°S 40.7476°W,\ 06-13.xii.2002, Tavares\ & Azevedo, Malaise T7 (UFES); uma ♀. Brasil, ES, Linhares\ Flona Goytacazes,\ 19°26'S 40°04'W,\ 02-13.ix.2013, M\ Tavares, Malaise 4 (UFES); uma ♀: Brasil, ES, Guarapuava,\ P.E. Cesar Vinha, Rest.\ 20°36'S 40°25'W,\ 02-10.xii.2006, Araujo & Santos col. Malaise (UFES). **Paraná:** uma ♀: BRASIL, Paraná, Castro,\ Estrada Castro-Tibagi Km15,\ 14-I-2006 24°45'7"S 50°09'00"W\ 1121m Grossi & Parizotto cols. (DZUP); **Pernambuco:** uma ♀: "Brasil: PE, Recife\ Parque dos Dois Irmãos\ 08°00'37.7"S 34°56'31"W\ arm. Moericke\ 21-24.VII.2002 B5\ STP Amarante & eq. col. // BIOTA-FAPESP" "MZSP\ 53417" (MZSP). **Rio de Janeiro:** uma ♀: "BIOTA/FAPESP\ Brasil: RJ, Sta. Maria Madalena\ Parque Estadual de Desengano\ 21°59'03"S 41°57'08"W T9\ 19-22.IV.2002 – Moericke\ A.M. Penteado-Dias & eq. col." "MZSP\ 53422" (MZSP); uma ♀: "BIOTA-FAPESP// BRASIL: RJ: Nov.a Iguaçu\ Res. Biol. do Tinguá\ 22°34'43"S 43°26'07"W\ Armadilha Moericke-bosque pto.1\ 9-12.iii.2002\ STP Amarante & eq. col." "MZSP\ 06614" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "22°34'41"S 43°26'07"W\ pto.2" "MZSP\ 06615" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "MZSP\ 06616"

(MZSP); uma ♀: idem, exceto "pto.11\ 6-9.iii.2002" "MZSP\ 06593" (MZSP). **São Paulo:** uma ♀: "BRASIL / SP/ Ubatuba\ P.E.S.M. – Núcleo Picinguaba\ 23°19'59.3"S / 44°49'57.8"W\ Malaise trap\ 18 / I / 2010\ N. Perioto and team." "Dryinus surinamensis\ Olmi, 1984\ M. Olmi, det. 2013" " *Dryinus* 7 sp. nov. \ Exemplar 3" (LRRP); uma ♀: "BRASIL / SP/ Ribeirão Grande\ Parque Estadual Intervales\ 24°16'28.0"S 48°25'14.8"W\ Malaise trap.\ 23.VIII.2010\ N. W. Perioto and team" "Dryinus 1 sp. nov. " "Dryinus 4 sp. nov. \ Exemplar 43" (LRRP); uma ♀: idem, exceto "Ponto 4\ 22.IX.2010" "Dryinus 1 sp. nov. " "*Dryinus* 4 sp. nov. \ Exemplar 43" (LRRP); uma ♀: Brasil, SP, Bertioga,\ Parq. E. Rest. Bertioga,\ 22.7811°S 45.9753°W\ 22.xi.2012-05.i.2013, Biffi &\ eq. col., Malaise (MZSP); uma ♀: idem, exceto "05.i-15.ii.2013" (MZSP); uma ♀: "Caraguatatuba – SP\ (Res. Flor. 40m.\ VII-1986\ Exp. Dep. Zool."Dryinus ♀\ snellingi\ M. OLMI det. 01/90" " MZSP\ 04714" (MZSP); duas ♀: "Est. Biol. Boracéia\ Salesópolis, SP, Br.\ 21.x.1989\ Exc. DZUSP col." " MZSP\ 00182" "Dryinus ♀\ surinamensis\ M. OLMI det. 01/12" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "Trilha dos Pilões, pt.3\ 19-22.VI.2002 Bandejas Amarelas\ AP Aguiar & ACC Macedo col." "MZSP\ 53369"; uma ♀: idem, exceto "Armadilha Moericke-bosque, pto 9\ 1-3.iv.2001\ STP Amarantes & eq. col. " "MZSP\ 00184"; uma ♀: "BIOTA/FAPESP\ Brasil: SP, Peruibe T7\ E. E. Juréia – Itatins\ 24°31'06"S 47°12'06"O\ 30.iv.2002 Varredura\ N. W. Perioto & eq. col." "MZSP\ 53409" (MZSP); uma ♀: ídem, exceto "Peruíbe B2\ 4.V.2002, Moericke" "MZSP\ 53372" (MZSP); uma ♀: Peruíbe "T8 7.V.2002 Moericke" "MZSP\ 53420" (MZSP).

2-*Dryinus amazonicus* (Olmi, 1991)

(Fig. 166)

Alphadryinus amazonicus Olmi, 1991: 286. Holótipo fêmea. Brasil, Amazonas, Manaus (PMA, não examinado).

Diagnose e comentários

Dryinus amazonicus é facilmente reconhecida pela cabeça de cor testácea, exceto vértice e região mediana da face de cor preta; antenas testáceas, mesossoma preto, exceto a parte do disco, margem anterior e laterais do pronoto de cor testácea; asas anteriores com três faixas transversais escuras; pernas testáceas com algumas partes escurecidas; metassoma marrom; fronte esculturada por várias carenas irregulares,

linha frontal completa; carena occipital incompleta; mesoscuto totalmente esculturado por várias carenas longitudinais; notaulos presente e não distinto entre as carenas longitudinais; escutelo e metanoto reticulado rugoso; quela ilustrada em Olmi & Virla (2014). Esta diagnose foi construída com base na descrição original (Olmi 1991) e na redescrição (Olmi & Virla 2014).

Dryinus amazonicus foi classificada por Olmi (1991) no antigo grupo *lamellatus*. Através do estudo da descrição original, da redescrição (Olmi & Virla 2014) e da quela, foi observado que ela compartilha características com as demais espécies do grupo constans como: presença duas faixas transversais escuras largas na asa anterior; pronoto escutlurado por várias carenas ao redor do disco; mesoscuto esculturado por várias carenas longitudinais; veia Rs com parte proximal menor que a distal; pelo ápice da garra alongada com dois dentes subapicais. Com base nessas características *D. amazonicus* foi transferida para o grupo *constans*.

Dentro do grupo *constans*, *Dryinus amazonicus* difere de *Dryinus autarus D. flavoniger* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.6** pela cor do corpo predominantemente preta; difere de *D. auratus*, *D. flavoniger* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.6** pelas asas anteriores com duas faixas transversais escuras; difere de *D.* gr. *constans* **sp. nov.2**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.5** por ter OL do mesmo tamanho que POL; esta proximamente relacionada à *D. auratus*, *D. onorei*, *D. panamensis*, *D. surinamensis*, *D.* gr. *constans* **sp. nov.1**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.2**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.3**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.4**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.5**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.6** e *D.* gr. *constans* **sp. nov.7** pelo pronoto alongado; difere de *D. panamensis*, *D. surinamensis*, *D.* gr. *constans* **sp. nov.2**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.4**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.5**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.6** e *D.* gr. *constans* **sp. nov.7** pelo mesoscuto parcialmente rugoso e com várias carenas longitudinais; difere de *D. auratus*, *D. flavoniger* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.6** pela coloração e pelo mesoscuto rugoso; difere de *D.* surinamensis, *D. onorei*, *D.* gr. *constans* **sp. nov.1**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.2**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.4** e *D.* gr. *constans* **sp. nov.7** pela metapleura sem esculturação; se assemelha a *D. surinamensis*, *D.* gr. *constans* **sp. nov.3** e *D.* gr. *constans* **sp. nov.4**, pela perna anterior alongada; se assemelha a *D. amazonicus*, *D. argentinus*, *D. opacifrons*, *D. striatus* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.1** pelo número de dentes no subapicais no ápice da garra alongada e difere de *D. panamensis* pela presença desses dentes.

Dryinus amazonicus é conhecida apenas por fêmeas, com distribuição para o Brasil e Colômbia (Olmi & Virla 2014).

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (6,2–6,8 mm); OL= 10, POL= 2, OOL= 3. Proporção dos artículos das antenas: 15:7:40:20:14:12:11:9:8:12. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 7:4:11:28:46. Proporção da veia Rs da asa anterior: PPRs= 17, DPRs= 16. Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 70, RPP= 60.

Ocorrência no Brasil

Dryinus amazonicus ocorre somente no estado do Amazonas (Fig. 166).

Material examinado

Não foi examinado material desta espécie.

3-*Dryinus argentinus* Olmi 1984

(Figs 60, 127 e 167)

Dryinus argentinus Olmi, 1984: 846. Holótipo fêmea. Argentina: Tucumán, próximo a San Miguel de Tucumán (AEIC, examinado através de fotografias).

Diagnose e comentários

Dryinus argentinus (Fig. 60) é facilmente reconhecida pela coloração da cabeça predominantemente preta, exceto a parte do vértice, a face e uma faixa longitudinal na gena de cor preta; antenas marrom-testácea; mesossoma predominantemente preto, exceto pelo pronoto vermelho-testáceo; pernas testáceas, exceto parte dos trocanteres esbranquiçados; asas anteriores com duas faixas transversais escuras alargadas; metassoma marrom-testáceo. Fronte rugosa com carenas longitudinais; linha frontal e carena occipital incompleta; pronoto parcialmente liso, com várias carenas ao redor do disco; mesoscuto com várias carenas longitudinais; notaulos não distintos entre as carenas; escutelo e metanoto granulado; propódeo com superfície dorsal coberto por várias carenas longitudinais e superfície posterior com duas carenas longitudinais incompletas; quela ilustrada Fig. 127.

Dentro do grupo *constans*, *Dryinus argentinus* se assemelha a *D. snellingi*, *D. striatus*, *D. constans* pelo pronoto tão longo quanto largo, pelo mesoscuto esculturado por várias carenas longitudinais; assemelha a todas as espécies exceto *D. auratus* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.6** pelas asas anteriores com duas faixas transversais escuras;

difere de *D. alvarenganus* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.3**, pela metapleura totalmente rugosa; assemelha à *D. amazonicus*, *D. constans D. opacifrons* e *D. striatus* pela garra alongada com dois dentes na região subapical e de D. panamensis pela presença de um dente subapical no ápice da garra; difere de *D. alvarenganus*, *D. surinamensis*, *D.* gr. *constans* **sp. nov.3** e *D.* gr. *constans* **sp. nov.4**, pela perna anterior curta; além disso, difere de todas as demias espécies deste grupo por apresentar o pronoto totalmente testáceo.

Dryinus argentinus é conhecida apenas por fêmeas, e com distribuição para a Argentina, Belize, Bolívia, Brasil, Equador e Venezuela (Olmi & Virla 2014).

Medidas e Proporções

Comprimento do corpo (4,4–5,6mm). Relação dos ocelos ao olho e a carena occipital: OL= 2,5, POL= 2,5, OOL= 10, TL= 0. Proporção dos artículos das antenas: 10:7:32:15:14:10:9:9:7:10. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 18:4:9:23:38. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 14, DPRs= 16. Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 55, RPP= 35.

Ocorrência no Brasil

Dryinus argentinus ocorre nos estados da Paraíba, Rio de Janeiro, Pará e Santa Catarina (Fig. 167).

Material examinado

Material usado na diagnose

Brasil, Pará: uma ♀: Caxiuanã, Melgaço PA Brasil\ Trilha Igarapé Tijucaquara\ 18-21 Nov. 2003 YPT\ A. P. Aguiar & J. Dias P005084 (MPEG).

Material complementar examinado

Brasil, Paraíba: uma ♀: BRASIL: PB, João Pessoa\ Mata do Buraquinho\ 07°08'25"S 34°51'38"W\ Armadilha Malaise-trilha, pto. 4\ 28–31.vii.2002\ S.T.P. Amarante & eq. leg. (MZUS). **Rio de Janeiro:** uma ♀: "Represa Rio Grande\ Guanabara, Brasil\ December, 1966\ M. Alvarenga" "Paratypus\ Dryinus\ argentinus n. sp.\ 1981 M. Olmi Det. (AMNH); uma ♀: "Represa Rio Grande\ Guanabara, Brasil\ March 1972\ M. Alvarenga" "Paratypus\ *Dryinus*\ *argentinus* n. sp.\ 1981 M. Olmi Det. (AMNH); uma ♀: "Represa Rio Grande\ Guanabara, Brasil\ vii.1966Alvarenga"

"Paratypus\ *Dryinus*\ *argentinus* n. sp.\ 1981 M. Olmi Det. (AMNH). **Pará:** uma ♀: Caxiuanã, Melgaço PA Brasil\ Trilha Igarapé Tijucaquara\ 24-27 Nov. 2003 YPT\ APAguiar & J. Dias P005195 (MPEG); uma ♀: Caxiuanã, Melgaço PA Brasil\ Trilha Igarapé Tijucaquara\ 15-18 Nov. 2003 YPT\ APAguiar & J. Dias P005038 (MPEG). **Santa Catarina:** uma ♀: "Nova Teutônia\ Santa Catarina\ Brazil, ii.1965\ Fritz Plaumann" "Dryinus\ argentinus Olmi\ M. Olmi det. 84 (AMNH); uma ♀: "Nova Teutônia\ Santa Catarina\ Brazil, iii.15.1961\ Fritz Plaumann" "Dryinus\ argentinus Olmi\ M. Olmi det. 84 (AMNH).

4- *Dryinus auratus* Martins, Lara, Perioto & Olmi 2015
(Figs 61, 128 e 168)

Dryinus auratus Martins *et al.* 2015b: 455. Holótipo fêmea. Brasil, São Paulo, Ribeirão Grande (LRRP, examinado).

Diagnose e comentários

Dryinus auratus (Fig. 61) é facilmente pela cor do corpo predominantemente amarelo-ouro, exceto a face e o clípeo esbranquiçados; antenas amareladas; mesossoma amarelo, exceto pelas pernas com a coxa mediana preta; asas anteriores com uma fina faixa transversal escura pouco evidente; parte do pecíolo de cor preta e demais região amarela. Fronte granulada; linha frontal ausente; OL maior que POL; carena occipital incompleta e presente ao longo de todo o vértice; mesoscuto totalmente granulado; notaulos presente e completa; escutelo granulado e metanoto com região central granulada; parte proximal da veia estigmal menor que a parte distal; propódeo com superfície dorsal maior que a posterior; quela ilustrada na Fig. 128.

Dentro do grupo *constans*, *Dryinus auratus* se assemelha a *D. auratus*, *D. flavoniger* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.6** e difere de todas as outras espécies pela sua cor amarelada-testácea e pela sua asa anterior com uma fina faixa transversal escura; difere de todas as espécies pela ausência da linha frontal e pela presença de TL; ela se aproxima de *D.* gr. *constans* **sp. nov.6**, pela esculturação do pronoto predominantemente granulada; difere de *D. alvarenganus*, *D. amazonicus*, *D. argentinus*, *D. flavoniger*, *D. panamensis*, *D. snellingi* e *D. surinamensis* pela coloração do integumento da cabeça, amarelo-testácea; difere de *D. onorei* pela esculturação do integumento liso da gena; se assemelha a *D.* gr. *constans* **sp. nov.6**,

mas dela se difere pela coloração do corpo que é totalmente amarelo-ouro, pela coxa mediana de cor preta, pela linha frontal ausente, pela garra alongada com presença de 5 cerdas modificadas em forma de lamelas; difere de *D. alvarenganus*, *D. surinamensis, D.* gr. *constans* **sp. nov.3** e *D.* gr. *constans* **sp. nov.4** pela perna anterior curta e de *D. amazonicus*, *D. argentinus*, *D. opacifrons*, *D. striatus* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.1** pelo número de dentes no ápice da garra alongada e difere de D. panamensis pela presença de um dente subapical no paíce da garra alongada.

Dryinus auratus é conhecida apenas por fêmeas, e com distribuição apenas para o Brasil (Martins *et al.* 2015).

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (5,2mm). Relação dos ocelos ao olho e a carena occipital: OL= 3; POL= 2; OOL= 7 e TL= 4. Proporção dos artículos das antenas: 8:6:24:14:11:9:8:8:7:8.5. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 24:3:5:12:21. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 9, DPRs= 9.

Ocorrência no Brasil

Dryinus auratus ocorre somente no estado de São Paulo (Fig. 168).

Material examinado

Brasil, São Paulo: uma ♀: BRAZIL, SP, Ribeirão Grande,\ Parque Estadual Intervales,\ 24°16'28.0''S 48°25'14.8''W,\ Malaise trap,\ 22.xi.2010,\ N.W. Perioto and team legs. (LRRP).

5- *Dryinus constans* Olmi, 1984

(Figs 63, 130 e 167)

Dryinus constans Olmi 1984: 833. Holótipo fêmea. Brasil, Rio de Janeiro, Guanabara, Represa do Rio Grande (AEIC, examinado através de fotografias).

Diagnose e comentários

Dryinus constans (Fig. 63) é facilmente reconhecida pela cabeça de cor amarelo-testácea, exceto vértice, face e região ventral da cabeça de cor preta; clípeo amarelo-testáceo exceto a região central com uma mancha escurecida; antenas testácea, exceto

F1-F5 de cor marrom; mesossoma predominantemente preto, exceto pelas margens laterais do pronoto amarelo-testáceo; pernas testáceas e asas anteriores com duas faixas transversais escuras; metassoma marrom-testáceo; fronte com pilosidade curta; pronoto com região central e as laterais cobertas por pelos simples; mesoscuto densamente piloso e esparsos; escutelo com pelos esparsos e metanoto densamente piloso. Fronte rugosa; gena lisa; mesoscuto rugoso e esculturado por carenas longitudinais incompletas; escutelo e metanoto rugoso; mesopleura rugosa; OL menor que POL; POL maior que OPL; OOL maior que POL; linha frontal presente e incompleta próxima do clípeo; notaulos completos; superfície posterior do propódeo com duas carenas longitudinais incompletas; quela ilustrada na Fig. 130.

Dentro do grupo *constans*, *Dryinus constans* se assemelha a D. argentinus e *Dryinus striatus* e pelo pronoto aproximadamente tão longo quanto largo; difere de *D. auratus*, *D. flavoniger*, *D. onorei*, *D. snellingi* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.6,** pela cor do pronoto totalmente preto; se assemelha a *D. amazonicus* e *D. striatus* pela esculturação do mesoscuto com várias carenas longitudinais; difere de *Dryinus auratus* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.6** pelas duas faixas transversais escuras largas na asa anterior; difere de *D. surinamensis*, *D.* gr. *constans* **sp. nov.3** e *D.* gr. *constans* **sp. nov.4** pela coxa da perna anterior curta; difere de *D. alvarenganus*, *D.* gr. *constans* **sp. nov.2**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.3** e *D.* gr. *constans* **sp. nov.5** pela superfície posterior do propódeo com duas carenas incompletas; difere de *D. amazonicus*, *D. argentinus*, *D. striatus* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.1** pelo número de dentes no ápice da garra alongada.

Dryinus constans é conhecida apenas por fêmeas, e com distribuição apenas para o Brasil (Olmi & Virla 2014).

Variação

Dentre os dois espécimes estudado, foi observado as seguintes variações: margens laterais do pronoto com uma faixa amarelo-testácea no espécime de (Linhares ES) e parcialmente testácea no espécime de (Ubatuba, SP). Além dessa variação, foi obervada também em relação ao tamanho do corpo.

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (8,1–8,3mm). Relação dos ocelos ao olho e a carena occipital: OL= 4, POL= 6, OOL= 12, e TL= 0. Proporção dos artículos das antenas: 25:10:65:35:30:25:18:18:15:20. Proporção dos tarsômeros da perna anterior:

35:5:15:30:55. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 20, DPRs= 27; Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 45, RPP= 40.

Ocorrência no Brasil

Dryinus constans ocorre nos estados do Espirito Santo e Rio de Janeiro, São Paulo (Fig. 167).

Material examinado

Material usado na diagnose

Brasil, Espirito Santo: uma ♀: Brasil: ES, Linhares\ Res. Biol. Soretama\ 19°00'11,5"S 40°07'08"W\ 24-27.III.2002, Moericke B3\ C.O.Azevedo & Eq. col.// BIOTA/FAPESP" "MZSP\ 53375"(MZSP).

Material complementar examinado

São Paulo: uma ♀: "BRASIL / SP/ Ubatuba\ P.E.S.M. – Núcleo Picinguaba\ 23°19'59.3"S / 44°49'57.8"W\ Malaise trap.\ 18 / I / 2010\ N. Perioto and team." "Dryinus surinamensis\ Olmi, 1984\ M. Olmi, det. 2013" " *Dryinus* 7 sp. nov. \ Exemplar 3" (LRRP).

6- *Dryinus flavoniger* Olmi 1984

(Figs 64 e 168)

Dryinus flavoniger Olmi 1984: 838. Holótipo fêmea. Brasil, Pará, Santarém (CNC, não examinado).

Diagnose e comentários

Dryinus flavoniger (Fig. 64) é facilmente reconhecida pela coloração do corpo predominante amarelo-testácea, exceto pelas asas anteriores com duas finas faixas transversais escuras; por algumas regiões do propódeo e pecíolo e pernas de cor preta; cabeça com vértice plano e com a fronte granulada, linha frontal presente e incompleta; carena occipital presente e incompleta atrás dos ocelos; OL maior que POL; POL do mesmo tamanho que OPL; pronoto, mesoscuto escutelo e metanoto

granulados; notaulos presente; superfície dorsal do propódeo maior que a posterior; quela ilustrada em Olmi & Virla (2014).

Esta diagnose foi construída com base na descrição original (Olmi 1984), na redescrição apresentada por Olmi & Virla (2014) e no parátipo examinado depositado no (AMNH).

Dentre do grupo *constans*, *Dryinus flavoniger* se assemelha a *D. auratus* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.6** e pelo corpo amarelo-testáceo, pela esculturação da cabeça granulada, pelas faixas finas escuras nas asas anteriores e pela presença de notaulos incompletos; difere de todas as demais espécies pela coloração do corpo e pela esculturação do mesoscuto e pelo número e formato das faixas transversais escuras na asa anterior; difere de *D. auratus* e se assemelha a todas outras espécies pela presença da linha frontal; difere de *D. amazonicus*, *D. argentinus*, *D. striatus* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.1** pelo número de dentes no ápice da garra alongada e difere de *D. panamensis* pela presença de um dente subapical no ápice da garra alongada.

Dryinus flavoniger é conhecida apenas por fêmeas, e com distribuição para o Brasil, Guiana Francesa, México, Panamá e Porto Rico (Olmi & Virla 2014).

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (3,2–5,0mm). Relação dos ocelos ao olho e a carena occipital: POL= 3, OL= 5,5, OOL= 7, OPL= 3. Proporção dos artículos das antenas: 8:6:28:15:12:8:6.5:5.5:5:7. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 21:4:5.5:18:27. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 27, DPRs= 8.

Ocorrência no Brasil

Dryinus flavoniger ocorre nos estados da Bahia e Pará (Fig. 168).

Material examinado

Material usado na diagnose

Brasil, Bahia: uma ♀: Brasil, 780m\ Bahia, Encruzilhada\ xi.1975\ M. Alvarenga (AMNH).

7- *Dryinus kimseyae* Olmi 1984

(Fig. 168)

Dryinus kimseyae Olmi 1984: 864. Holótipo Fêmea. Panamá, Colón, Canal Zone (DEUCD. não examinado).

Diagnose e comentários

Dryinus kimseyae é facilmente reconhecida pela cabeça de cor preta, exceto face, clípeo mandíbula testáceos; mesossoma preto, exceto pela margem anterior do pronoto testáceo; asas anteriores com duas faixas transversais escuras e pernas testáceas com protíbia marrom; metassoma marrom. Fronte granulada e com numerosas aréolas e algumas carenas irregulares; linha frontal completa; carena occipital incompleta; mesoscuto esculturado por numerosas carenas longitudinais; notaulos completos e separados posteriormente; escutelo com a região anterior reticulada rugosa e a posterior granulada; metanoto granulado; veia Rs com parte proximal menor que a distal; quela ilustrada em Olmi & Virla (2014). Esta diagnose assim como as medidas e proporções foi construída com base nas informações contidas na descrição original (Olmi 1984), na redescrição (Olmi & Virla, 2014) e pelo estudo do espécime depositado no (AMNH).

Dentro do grupo *constans*, *Dryinus kimseyae* se assemelha a *D. amazonicus*, *D. alvarenganus*, *D. panamensis*, *D. surinamensis*, *D. onorei*, *D. constans*, *D. striatus*, *D.* gr. *constans* **sp. nov.1**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.2**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.3**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.4**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.5** e *D.* gr. *constans* **sp. nov.7**, pela coloração do corpo, pela presença dos notaulos, pela presença de duas faixas transversais escuras na asa anterior; se assemelha a *D. auratus* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.6** pela cabeça em vista frontal parcialmente granulada e delas se difere pela coloraçãoo do corpo, pela presença de duas faixas escuras nas asas; difere de *D. amazonicus*, *D. argentinus*, *D. opacifrons*, *D. striatus* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.1** pela presença de apenas um dente subapical no ápice da garra alongada, e didefe de *D. panamensis* pela presença de dente ápice da garra alongada.

Dryinus kimseyae é conhecida apenas por fêmeas, e com distribuição para o Brasil, Colômbia, Costa Rica e Panamá (Olmi & Virla 2014).

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (6,2–10,8mm). Relação dos ocelos ao olho e a carena occipital: POL= 4 OL= 4, OOL= 17, OPL= 2, TL= 0. Proporção dos artículos das antenas: 24:11:90:33:30:21:16:15:12:17. Proporção dos tarsômeros da perna anterior:

50:7:14:45:72. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 22, DPRs= 43.

Ocorrência no Brasil

Dryinus kimseyae ocorre somente no estado de Rondônia (Fig. 168).

Material examinado

Brasil, Rondônia: uma ♀: BRAZIL: Rondônia, 62 km SE of Ariquemes (AMNH).

8-*Dryinus nigroflavus* (Olmi, 1984)

(Fig. 166)

Tridryinus nigroflavus Olmi 1984: 961. Holótipo fêmea. Brasil, Santa Catarina, Nova Teutonia (NHMUK, examinado através de fotografias)

Diagnose e comentários

Dryinus nigroflavus é facilmente reconhecida pela cabeça de cor preta, exceto face, clípeo, mandíbulas esbranquiçadas; antenas com escapo amarelo-testáceo e pedicelo e flagelômeros testáceos; região hipostomal amarelo-esbranquiçadas; mesossoma predominantemente preto, exceto pelas margens laterais e uma área triangular na região posterior margem interna do olho na região da face de cor amarelo-testácea; antenas testácea; asas anteriores com duas faixas transversais largas; pernas predominantemente vermelho-testácea com trocanteres parcialmente esbranquiçados; metassoma predominantemente marrom-testáceo. Fronte rugosa; mesoscuto, escutelo e metanoto rugoso; propódeo reticulado rugoso; OL maior que POL; carena occipital incompleta no vértice. Quela ilustrada em Olmi & Virla (2014). Esta diagnose assim como as medidas e proporções foi construída com base nas informações contidas na descrição original (Olmi 1984), na redescrição (Olmi & Virla, 2014).

Dentro do grupo *constans*, *Dryinus nigroflavus* se assemelha a *D. striatus* pela coloração do corpo, pela esculturação da fronte, mesoscuto rugosa; difere de *D. auratus*, *D. flavoniger* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.6** pela coloração do corpo e pelo número de faixas transversais escuras nas asas anteriores; está proximamente relacionada a *D. argentinus*, *D. contans*, *D. snellingi* e *D. striatus* pelo comprimento do pronoto tão largo quanto longo; se aproxima a *D. argentinus*, *D. contans* pelo

mesoscuto com várias carenas longitudinais; se assemelha a todas as espécies deste grupo pelos notaulos presente embora em algumas espécies eles estejam difíceis de serem visualizados e difere de *D. panamensis* pela sua presença; difere de *D. auratus*, *D. flavoniger* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.6**, pelo número de faixas transversais escuras e largas na asa anterior; difere de *D. alvarenganus, D. snellingi*, *D. surinamensis*, *Dryinus* gr. *constans* **sp. nov.1**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.3**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.4** pelo trocanter da perna anterior curto; e além de estar próxima de *D. argentinus*, *D.* gr. *constans* **sp. nov.4** pelo número de dentes subapicais no ápice da garra alongada e difere de *D. panamensis* pela presença de dentes. A despeito de não ter estudado diretamente o holótipo de dessa espécie e de *D. striatus*, é necessário estudo mais detalhado de ambas as espécies e futuramente elas podem ser sinônimas.

Dryinus nigroflavus é conhecida apenas por fêmeas, e com distribuição apenas para o Brasil (Olmi & Virla 2014).

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (5.5–8.6 mm). Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 9, DPRs= 12

Ocorrência no Brasil

Dryinus nigroflavus ocorre no estado de Santa Catarina (Fig. 166).

Material examinado

Não foi examinado.

9- *Dryinus onorei* Olmi, 1996

(Figs 3, 8–9, 14, 25, 65, 99, 131 e 169)

Dryinus onorei Olmi 1996c: 77. Holótipo fêmeo. Equador, Sucumbios, Rio Napo (AMNH, examinado).

Diagnose e comentários

Dryinus onorei (Fig. 65) é facilmente reconhecida pela cabeça de cor preta, exceto uma área triangular acima do clípeo, e mandíbulas amarelo-testácea; margem interna do olho na região da face de cor amarelo-testácea; antenas testácea exceto a margem ventral do escapo esbranquiçadas e F1–F2 escurecidos; mesossoma

predominantemente preto, exceto pelo pronoto vermelho-testáceo; pernas testáceas com fêmures escurecidos; asas anteriores com duas faixas largas transversais escuras; metassoma com T1 parcialmente preto e T2–T3 vermelho-testáceo e os demais tergoos e externos de cor preta. Fronte com esculturação lisa e finamente punctada; mesoscuto com as regiões laterais dos notaulos granulada e região central lisa; escutelo com região central lisa e as laterais rugosa (Figs. 3 e 99); metanoto reticulado rugoso; OL maior que POL; carena occipital incompleta e presente ao longo de todo o vértice; notaulos completos de formato escavado (Figs. 3 e 95); quela ilustrada na Fig. 131.

Dentro do grupo *constans*, *Dryinus onorei* difere de *D. auratus*, *D. flavoniger* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.6** pela coloração do corpo e pelas faixas transversais escuras na asa anterior; se assemelha a *D. argentinus* e *D. snellingi* pela coloração do pronoto; difere de todas as espécies pelo integumento da cabeça parcialmente lisa e finamente punctada; difere de *D. auratus* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.6** pelos notaulos completos; se assemelha a *D.* gr. *constans* **sp. nov.4** pela esculturação parcialmente lisa da região central do mesoscuto entre os notaulos e difere de todas as outras espécies por esta esculturação; além disso, esta espécie difere de *D. amazonicus*, *D. argentinus*, *D. opacifrons*, *D. striatus* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.1** pela presença de um dente subapical no ápice da garra alongada e de *D. panamensis* pela presença de dente subapical na garra alongada.

Dryinus onorei é conhecida apenas por fêmeas, com distribuição para a Argentina, Bolívia, Brasil e Peru (Olmi & Virla 2014, Versuti *et al.* 2014).

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (7,8–8,6mm). Relação dos ocelos ao olho e a carena occipital: OL= 5, POL= 4, OOL= 12, TL= 5. Proporção dos artículos das antenas: 17:8:50:20:17:15:13:10:9:15. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 35:5:13:30:47. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 20, DPRs= 25. Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 40, RPP= 35.

Ocorrência no Brasil

Dryinus onorei ocorre nos estados de São Paulo e Paraná (Fig. 169).

Material examinado

Material utilizado na diagnose

Brasil, Paraná: duas ♀: Brasil, PR, S. J. Pinhais,\ 25.604°S 49.620°W,\ 21-28.xi.2015, A. C.\ Domahoviski, Malaise (DZUP).

Material complementar estudado

Brasil, São Paulo: uma ♀: "BRASIL / SP / Ribeirão Grande\ Parque Estadual Intervales\ 24°16'28.0"S/48°25'14.8"W\ Malaise trap\ 22 / II / 2010\ N. W. Perioto and team." "*Dryinus onorei*\ Olmi, 2000\ M. Olmi, det. 2013" " *Dryinus* 3 sp. nov. \ Exemplar 31" (LRRP); uma ♀: idem, exceto 24°16'23.6"S/48°25'21.8"W\ Arm. Malaise – ponto 5\ 20/XII/2010\ N. W. Perioto e eq. cols." (LRRP).

10-*Dryinus opacifrons* Olmi, 1984

(Fig. 172)

Dryinus opacifrons Olmi, 1984: 851. Holótipo fêmea. Brasil, Pará, Jacareacanga (AEIC, examinado através de fotografias).

Diagnose e comentários

Dryinus opacifrons é facilmente reconhecida pela cabeça de cor testácea, exceto espaço malar marrom; face parcialmente amarela-testácea e vértice de cor preta; antenas testáceas; mesossoma predominantemente preto, exceto pelas margens laterais do pronoto testáceo e região central escurecida; asas anteriores com duas faixas transversais escuras largas; pernas testáceas e metassoma marrom-testáceo. Fronte parcialmente granulada e rugosa, face esculturada por carenas longitudinais; linha frontal incompleta; carena occipital incompleta; pronoto liso e com algumas carenas ao redor do disco; mesoscuto, escutelo e metanoto esculturado por numerosas carenas longitudinais; notaulos não distinto entre as carenas; propódeo com superfície dorsal esculturada por numerosas carenas longitudinais; superfície posterior do propódeo com duas carenas longitudinais incompletas; veia RS, com a parte proximal tão longa quanto distal; quela ilustrada em Olmi & Virla (2014). Esta diagnose assim como as medidas e proporções foram construídas com base nas informações presentes na descrição original (Olmi 1984) na redescrição (Olmi & Virla 2014), no estudo do parátipo depositado no (AMNH) e também pelo estudo de fotografias holótipo.

Esta espécie foi classificada no grupo *lamellatus* por (Olmi & Virla 2014), mas ela apresenta características compartilhadas com as espécies do grupo *constans* como:

cabeça com região posterior do vértice ondulado; asas anteriores com faixas transversais escuras e largas; pelo pronoto escutlurado por várias carenas ao redor do disco; pelo mesoscuto esculturado por várias carenas longitudinais; pelo ápice da garra alongada com dois dentes subapicais. Nesse sentido, esta espécie foi transferida para este grupo. Futuramente é necessário o estudo diretamente do Holótipo e comparar esta espécie com *D. stritus* e *D. argentinus*, pois elas apresentam características semelhantes, possivelmente ate serem sinônimas.

Dentro do grupo *constans*, *Dryinus opacifrons* difere de *D. auratus*, *D. flavoniger* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.6** pela coloração do corpo e pelas faixas transversais escuras na asa anterior; se assemelha a *D. argentinus*, *D. constans*, *D. snellingi*, *D. striatus* pela comprimento do pronoto aproximadamente do mesmo tamanho que sua largura; difere de *D. argentinus*, *D. onorei* e *D. snellingi* pela coloração do pronoto parcialmente preto; difere de *D. auratus* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.6** pelos notaulos completos; se assemelha a *D. amazonicus*, *D. argentinus*, *D. striatus* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.1** pelo doi dentes no ápice da garra alongada e difere de *D. panamensis* pela presença de dentes subapicais na garra alongada.

Dryinus opacifrons é conhecida apenas por fêmeas, e com distribuição para a Bolívia e Brasil (Olmi & Virla 2014).

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (5,0–5,7mm). OL= 3, POL= 2, OOL= 10, OPL= 1. Proporção dos artículos das antenas: 12:5:34:15:12:12:10:9:8:11. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 26:4:9:24:38. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 16, DPRs= 16.

Ocorrência no Brasil

Dryinus opacifrons ocorre nos estados do Pará e Santa Catarina (Fig. 172).

Material examinado

Brasil, Santa Catarina: uma ♀: "Brasil\ Nova Teutonia\ xi.11.1965\ Fritz Plaumann" "Paratypus\ Dryinus\ opacifrons n. sp.\ 1981 M. Olmi Det." "MNH_IZC 00331997" (AMNH).

11-*Dryinus panamensis* (Olmi, 1984)

(Figs 44, 111, 172)

Alphadryinus panamensis Olmi, 1984: 989. Holótipo fêmea. Panamá, Canal Zonem Pipeline Road. Gamboa (RNHL, examinado através de fotografias).

Diagnose e comentários

Dryinus panamensis (Fig. 44) é facilmente reconhecida pela cabeça de cor testácea, exceto região do vértice e ventral de cor preta; clípeo com margens externas esbranquiçadas e região central testácea; mesossoma predominantemente preto, exceto margens laterais do pronoto e região central do disco testáceos; mesopleura testácea; pernas testáceas com algumas regiões dos trocanteres, tíbias e tarsos esbranquiçados; asas anteriores com duas faixas transversais escuras; metassoma totalmente marrom. Fronte rugosa; pronoto rugoso com algumas carenas longitudinais; mesoscuto reticulado rugoso; escutelo reticulado rugoso e metanoto com margem anterior rugosa e posterior lisa; OL maior que POL; carena occipital incompleta presente apenas na região central do vértice; linha frontal presente e incompleta; antenas com F2-F3 achatados; notaulos ausentes; quela com garra alongada sem dente apical ilustrada na Fig. 111.

Esta espécie foi classificada por (Olmi & Virla 2014) no grupo *lamellatus* mas ela apresenta características compartilhadas com as espécies do grupo *constans* como: cabeça com região posterior do vértice ondulado; asas anteriores com faixas transversais escuras e largas; pronoto escutlurado por várias carenas ao redor do disco. Embora *D. panamensis* não apresente dentes subapicais no ápice da garra alongada como as demais espécies do grupo *constans*, ela compartilha as características comuns mencionadas e transferida para este grupo de espécie.

Dentro do grupo *constans*, *Dryinus panamensis* difere de *D. auratus*, *D. flavoniger* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.6** pela coloração do corpo e pelas faixas transversais escuras largas na asa anterior; difere de todas as espécies por F2-F3 achatados; difere de *D. argentinus*, *D. onorei* e *D. snellingi* pela coloração do pronoto com margens testáceas e região central preta e pela pronoto ser mais longo que largo; difere de todas as espécies pela ausência de notaulos e pelo meososcuto reticulado rugoso e pela ausência de dentes subapicais no ápice da garra alongada;

Dryinus panamensis é conhecida apenas por fêmeas, e com distribuição para o Panamá e Peru (Olmi & Virla 2014).

Variações

Dentre os espécimes estudados, foram observadas as seguintes variações: os espécimes coletados no Espirito Santo, apresenta o mesossoma predominantemente preto, exceto o prepecto e a região posterior do mesopleura parcialmente testáceo. O espécime do (Pernambuco) apresenta a mesopleura de cor amarelo-testáceo. Além da variação na coloração, foi observado a variação no tamanho do corpo.

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (7,2–7,4mm). OL= 10, POL= 7, OOL= 18, OPL= 3, TL= 0. Proporção dos artículos das antenas: 30:15:80:50:40:23:15:19:18:25. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 55:10:18:38:70. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 25, DPRs=40. Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 50, RPP= 55.

Ocorrência no Brasil

Dryinus panamensis ocorre nos estados do Espirito Santo e Pernambuco (Fig. 172).

Material examinado

Material usado na diagnose

Brasil, Espirito Santo: uma ♀: "Guarapari – ES\ Brasil, 08/01/90\ G.A.R. Melo" "Serra – próximo\ trevo Guarapari\ na BR – 101" (DZUP).

Material complementar examinado

Brasil, Espirito Santo: uma ♀: "UFES n°\ 142978" "Brasil, ES, Santa Teresa\ Res. Biol. Augusto Ruschi\ Trilha da Cachoeira 812m\ 19° 54'29"S / 40°33'19"W,\ 10-17. xii.2012, Malaise 2\ Azevedo C.O. e eq. col." (UFES); uma ♀: "UFES n°\ 138160" "Brasil, ES, Laranja da Terra\ Joatuba – Faz. Betzel, 280-430\ 19°50'25"S / 40°49'40"W\ 05-12.x.2012, Malaise B-7\ M. T. Tavares & eq. col." (UFES); **Pernambuco:** uma ♀: Brasil, PE, Jaqueira,\ RPPN Frei Caneca,\ 08°43'15"S 35°50'27"W,\ 600m, 28.v.2007, J.A.\ Rafael & F. F. Xavier Fo.\ Luz (DZUP).

12-*Dryinus snellingi* Olmi, 1986

(Fig. 169)

Dryinus snellingi Olmi 1986: 69. Holótipo fêmea. Belize, Stann Creek (NHMLA, examinado através de fotografias).

Diagnose e comentários

Dryinus snellingi é facilmente reconhecida pela cabeça de cor testácea, exceto vértice e posterior a posterior metade da face de cor preta; antena testácea, mesossoma predominantemente preto, exceto pelo pronoto totalmente testáceo; pernas testáceas; asas anteriores com duas faixas transversais escuras; metassoma marrom testáceo. Fronte rugosa e com algumas carenas longitudinais; gena lisa e sem eculturação; pronoto parcialmente liso e com algumas finas carenas longitudinais; notaulos presente e completa; mesoscuto e metanoto reticulado rugoso e escutelo punctate; metapleura lisa e com algumas carenas transversais; quela ilustrada em Olmi & Virla (2014). A diagnose e as medidas e proporções aqui apresentadas, foram construídas com base nas informações presentes na descrição original (Olmi 1986) na redescrição (Olmi & Virla 2014), no espécime depositado no (AMNH) e também no estudo de fotografias do Holótipo.

Dentro do grupo *constans*, *Dryinus snellingi* se assemelha a *D. argentinus*, *D. constans, D. opacifrons*, e *D. striatus* pronoto aproximadamente tão longo quanto largo; se assemelha a *D. argentinus*, *D. onorei*, e pela pronoto de cor testáceo e pela cabeça em vista frontal rugosa; difere de *Dryinus auratus*, *D. flavoniger* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.6** pelas duas faixas escuras largas na asa anterior; se assemelha a *D. surinamensis, D. gr. constans* gr. *constans* **sp. nov.3** e *D.* gr. *constans* **sp. nov.4** por apresentar a coxa anterior alongada; difere de *D. amazonicus*, *D. opacifrons*, *D. striatus* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.4** pelo número de dentes no ápice da garra alongada e difere de *D. panamensis* pela presença de dente subapical no ápice da garra alongada.

Dryinus snellingi é conhecida apenas por fêmeas, e com distribuição para Belize, Brasil, Costa Rica e Equador (Olmi & Virla 2014).

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (4,7–10,0mm). Relação dos ocelos ao olho e a carena occipital: POL= 4, OL= 3, OOL= 12, OPL= 4. Proporção dos artículos das antenas: 14:8:63:22:19:15:12:10:9:12. Proporção dos tarsômeros da perna anterior:

35:5:11:32:50 Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 12, DPRs= 23.

Ocorrência no Brasil

Dryinus snellingi ocorre somente no estado de São Paulo (Fig. 169).

Material examinado

Brasil, São Paulo: uma ♀: São Paulo, near Campos do Jordão, Eugênio Lefèvre, 1200 m (AMNH).

13-*Dryinus striatus* (Fenton, 1927)

(Figs 4, 7, 17, 23, 66, 132 e 169)

Lestodryinus striatus Fenton 1927: 2. Holótipo Fêmea. Brasil, Pará, Santarém (USNM, examinado).

Diagnose e Comentários

Dryinus striatus (Fig. 66) é facilmente reconhecida pela cabeça de cor preta, exceto margens internas dos olhos, face, clípeo e gena esbranquiçada; mandíbulas testácea; mesossoma predominantemente preto, exceto as margens laterais e posterior do pronoto de cor vermelho-testácea; pernas testácea, exceto trocanteres e coxa anterior esbranquiçados; asas anteriores com duas faixas transversais escuras; metassoma marrom. Fronte rugosa (Figs. 7 e 17); pronoto rugoso e com algumas finas carenas ao redor do disco e uma área lateralmente sem esculturação; mesoscuto parcialmente rugoso e com carenas longitudinais; escutelo e metanoto parcialmente rugoso e com algumas estrias longitudinais; OL maior que POL; carena occipital presente apenas na região do vértice; linha frontal presente e incompleta ausente próximo do clípeo; quela ilustrada na Fig. 132.

Na revisão de (Olmi & Virla 2014) dos *Dryinus* Neotropicais, a espécie *D.striatus* aparece em dois diferentes grupos de espécie *constans* e *lamellatus*. Através do estudo de vários espécimes e também pelo estudo do Holótipo, foi observado que *D. striatus* apresenta características compartilhadas com as espécies do grupo *constans* e não com as espécies do grupo *lamellatus*, sendo assim aqui ela é classificada apenas nesse grupo.

Dentro do grupo *constans*, *Dryinus striatus* difere de *D. auratus*, *D. flavoniger* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.6** pela coloração do corpo e pelo número de faixas transversais escuras nas asas anteriores; está proximamente relacionada a *D. argentinus*, *D. contans* e *D. snellingi* pelo comprimento do pronoto tão largo quanto longo; se aproxima a *D. argentinus*, *D. contans* pelo mesoscuto com várias carenas longitudinais; se assemelha a todas as espécies deste grupo pelos notaulos presente embora em algumas espécies eles estejam difíceis de serem visualizados e difere de *D. panamensis* pela sua presença; difere de *D. auratus*, *D. flavoniger* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.6**, pelo número de faixas transversais escuras e largas na asa anterior; difere de *D. alvarenganus, D. snellingi*, *D. surinamensis*, *Dryinus* gr. *constans* **sp. nov.1**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.3**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.4** pelo trocanter da perna anterior curto; e além de estar próxima de *D. argentinus*, *D.* gr. *constans* **sp. nov.4** pelo número de dentes subapicais no ápice da garra alongada e difere de *D. panamensis* pela presença de dentes.

Dryinus striatus é conhecida por ambos os sexos, e com distribuição para o Brasil, Colômbia, Equador, Guiana Francesa, Panamá e Paraguai (Olmi & Virla 2014).

Variação

Dentre os espécimes estudados de *Dryinus striatus*, foi observado as seguintes variações: coloração do vértice varia de preto em algumas espécies e vermelho-testáceo em outras; região ventral da cabeça de cor variável de amarelo-testáceo, testácea ou de cor clara e com uma faixa na gena de cor testácea. Dois espécimes do estado de São Paulo (São Luiz do Paraitinga e Ribeirão Grande no estado de São Paulo) apresenta a região ventral da cabeça preta com uma área na região central amarelo-testácea. Além da variação de coloração, foi observado diferenças no tamanho do corpo.

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (5,2–7,9mm). Relação dos ocelos ao olho e a carena occipital: OL= 6, POL= 4, OOL= 23, TL= 0. Proporção dos artículos das antenas: 35:12:95:52:38:30:25:22:20:25. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 50:7:25:60:110. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 40, DPRs= 40. Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 55, RPP= 55.

Ocorrência no Brasil

Dryinus striatus ocorre nos estados da Bahia, Espirito Santo, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, São Paulo e Sergipe (Fig. 169).

Material examinado

Material usado na diagnose

Brasil, Espirito Santo: uma ♀: Brasil, ES, Sta. Maria de\ Jetibá, Clarindo Krüger,\ 20.0744°S 40.7476°W,\ 06-13.xii.2002, Tavares\ & Azevedo, Malaise B6 (UFES).

Material complementar examinado

Brasil, Bahia, uma ♀: Brasil, BA, Igrapiúna,\ RESEC da Michelin,\ 13.7889°S 39.1784°W\ 27.v-24.vii.2012, Aragão & eq. cols., Malaise (UEFS); uma ♀: BRASIL: BA, Porto Seguro\ Est. Ecol. Pau Brasil\ 16°23'17,6"S 39°10'55"W\ 17.v.2002, Malaise\ CO Azevedo & Eq. col.// BIOTA-FAPESP (MZSP); uma ♀: BRASIL: BA, Porto Seguro\ Est. Ecol. Pau Brasil\ 16°23'17,6"S 39°10'55"W\ 20.v.2002, Malaise\ CO Azevedo & Eq. col.// BIOTA-FAPESP (MZSP)uma ♀: idem, exceto Malaise T1\ CO Azevedo & Eq. col.// BIOTA-FAPESP (MZSP). **Espirito Santo:** uma ♀: Brasil, ES, Sta. Maria de\ Jetibá, Clarindo Krüger,\ 20.0744°S 40.7476°W,\ 06-13.xii.2002, Tavares\ & Azevedo, Malaise T7 (UFES); uma ♀: BR, ES, Atílio Viváqua,\ Faz. José Lustoza, B4,\ 20.9327°S 41.1895°W,\ 20-27.ii.2003, Malaise\ Tavares & Azevedo (UFES); uma ♀: "UFES n°\ 67191" "Brasil, ES, Alfredo Chaves\ Picadão, Mata 714m\ 20°27'53"S 40°42'35"W\ 08-15.x.2007, Malaise\ C. O. Azevedo & eq. col. (UFES); uma ♀: "UFES n°\ 124864" "Brasil, ES, Cariacica\ Res. Bio. De Duas Bocas\ 17.vii.1997\ M. T. Tavares & eq. col." (UFES); uma ♀: "UFES n°\ 145977" "Brasil, ES, Santa Teresa\ Res. Bio. Augusto Ruschi\ Trilha da Cachoeira, 812m\ 19°54'29"S 40°33'19"W, 10-17.xii.2012, Malaise 12\ Azevedo C. O. e eq. col." (UFES); uma ♀: "UFES n°\ 146198" "Malaise 13" (UFES); uma ♀: "Brasil: ES, Linhares\ Res. Biol. Sooretama\ 19°00'11,3"S 40°07'08"W\ 24-27.III.2002, Moericke B2\ C O Azevedo & Eq. col,// BIOTA-FAPESP" "MZSP\ 53367"(MZSP); uma ♀: BR, ES, D. Martins\ Mata Pico do Eldorado,\ 20.3714°S 40.6581°W\ 26.xi-03.xii.2004, Bosq. 7\ M Tavares, Malaise (UFES); uma ♀: "BRASIL: ES, Linhares\ Res. Biol. Sooretama\ 19°00'11,5"S 40°07'08"W\ 24-27.III.2002 Malaise T4\ C.O. Azevedo & Eq. col.// BIOTA - FAPESP" "MZSP\ 53374"; uma ♀: idem, exceto "Moericke B2" "MZSP\ 53368". **Goiás:** uma ♀: "Faz. Cachoeirinha\ Jataí, Goiás, Brasil\ x.1962\ Exp. Dep.

Zool." "*Dryinus*\ *striatus*\ M. OLMI det. 01/90" "MZSP n° \ 04737"(MZSP). **Mato Grosso:** uma ♀: Brasil, MT, Chapada dos\ Guimarães, P.N.C.G. \ 15.4297°S 55.8345°W, \ 03-13.xi.2008, Almeida e\ eq. col. Arm. Malaise (MZSP). **Minas Gerais:** uma ♀: Brasil, MG, Mariléria, \ Pq. Est. Rio Doce – PERD.\ Trilha Lagoa Gambá, 23- \ 29.vii.2004, Malaise, \ J.C.R. Fontenelle leg.// UFMG IHY \ 1700627 (UFMG); uma ♀: Brasil, MG, Mariléria,\ Pq. Est. Rio Doce – PERD.\ 19° 45'08,9"S;42°37'03,3"W \ 295m, 17-24.vi.2003,\ Malaise, \ J.C.R. Fontenelle leg.// UFMG IHY \ 1700197 (UFMG); uma ♀: idem, exceto 10-17.vi.2003 // UFMG IHY \ 1700521(UFMG); uma♀: idem, exceto 19°42'01.8"S; 42°30'07.7"W\ 244m 19.x.2000.// UFMG IHY\ 1701177 (UFMG); uma ♀: idem, exceto Parque Estadual do Rio\ Doce,12.xi.2001// UFMG IHY\ 1701179 (UFMG); uma ♀: idem, exceto "UFES n°\ 148246" "Trilha Vinhático 1\ 19°46'S 42° 37'O\ 02-09.xi.2003"(UFES); uma ♀: idem, exceto "UFES n°\ 147776" ["33°46'S] 42°37'O\ 19-26.viii.2008" (UFES); uma ♀: idem, exceto "UFES n°\ 148404" "Trilha Tereza 3\ 19°37'S 42°34'O\ 05-12.xi.2005" (UFES); uma ♀: idem, exceto "UFES n°\ 148353" "Área Tereza 2\ 16.xi.2000" (UFES); uma ♀: "UFES n°\ 148367" "Área Tereza 1\ 02-09.xi.2000" (UFES); uma ♀: idem, exceto "UFES n°\ 148280" "20-27.x.2004"; uma ♀: idem, exceto "UFES n°\ 148227" "Área Vinhático 1\ 26.x-02.xi.2003 (UFES); uma ♀: idem, exceto "UFES n°\ 147777" "Trilha Gambá 3\ 19°47'S 42°35'O\ 12-19.vii.2008" (UFES); uma ♀: Brasil, MG, Nov.a Lima,\ Mata do Jambreiro,\ 19°58'07.4"S; 43°51'22.7"W\ 07-22.ii.2016, Malaise,\ A. R. Lima leg.// UFMG IHY\ 1612789 (UFMG); uma ♀: "Brasil, Minas Gerais,\ Catatinga, 30-31.XII.\ 1994, Gabriel Melo"\ "Faz. Montes Claros,\ 41°50'W, 19°45'S,\ Flight Intercept Trap. 2" "Dryinus\ argentinus\ det. G. Melo 1995 (DZUP); **Pará:** uma ♀: "Caxiuanã, Melgaço PA Brasil\ Estação Cient. Ferreira Pena\ 16-19 Nov. 2003, YPT\ A.P.Aguiar & J.Dias P05045" "MZSP n°\ 04717" (MZSP); uma ♀: "Caxiuanã, Melgaço PA Brasil\ Estação Cient. Ferreira Pena\ 16-19 Nov. 2003, YPT\ A.P.Aguiar & J.Dias P05052" "MZSP n°\ 04716" (MZSP); uma ♀: "BRASIL-SE-Sta Luzia do\ Itanhy, Castro\ 11°22'43,4"S 37°25'00,8"W\ Arm. Moericke – Trilha 1\ 02-05.viii.2001\ MTTavares e eq. col.// Biota/Fapesp" "MZSP\ 53393" (MZSP); uma ♀: "Caxiuanã, Melgaço PA Brasil\ Trilha Igarapé Curua\ 17-20 Nov. 2003 YPT\ APAguiar & JDias P05065" "MZSP n°\ 00070"(MZSP); uma ♀: idem, exceto "23-26 Nov. 2003\ P05173\" "MZSP n°\ 04744" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "P05169\" "MZSP n°\ 00079"; uma ♀: idem, exceto "P05171\" "MZSP n°\ 00083" uma ♀: idem, exceto "18-21 Nov. 2003\ P05073\"

"MZSP n°\ 04710" (MZSP); uma ♀: idem, exceto Trilha Igarapé Tijucaquara\ 18-21 Nov. 2003\ APAguiar & JDias P05035" "MZSP n°\ 04747" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "24-27 Nov. 2003\ APAguiar & JDias P05196" "MZSP n°\ 04750" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "P05195" "MZSP n°\ 04751" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "P05194\ 1 bandeja cheia formigas" "MZSP n°\ 04713" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "21-24 Nov. 2003\ APAguiar & JDias P05134" "MZSP n°\ 04749" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "P05125" "MZSP n°\ 04742" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "P05135" "MZSP n°\ 04712" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "P05137" "MZSP n°\ 00102" "Dryinus\ cerrensis Olmi\ M. Olmi det. 2012" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "15-18 Nov. 2003\ P05035" "MZSP n°\ 04746" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "P05034" "MZSP n°\ 04745" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "P05041" "MZSP n°\ 00094" "Dryinus\ cerrensis Olmi\ M. Olmi det. 2012" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "18-21 Nov. 2003\ P05074" "MZSP n°\ 04741" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "P05086" "MZSP n°\ 04748" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "P05035" "MZSP n°\ 00092" "Dryinus\ cerrensis Olmi\ M. Olmi det. 2012" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "P05084" "MZSP n°\ 00099" "Dryinus\ cerrensis Olmi\ M. Olmi det. 2012" (MZSP); uma ♀: "Caxiuanã, Melgaço PA Brasil\ Estação Cient. Ferreira Pena\ Trilha 16-19 Nov. 2003 YPT\ APAguiar & JDias P05045" "MZSP n°\ 04738" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "P05044" "MZSP n°\ 00021" "Dryinus\ striatus\ M. OLMI det. Fev. 12" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "Trilha 19-22 Nov. 2003\ P050101" "MZSP n°\ 04739" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "P05093" "MZSP n°\ 00030" "Dryinus\ cerrensis Olmi\ M. Olmi det. 2012"(MZSP); uma ♀: idem, exceto "Trilha 22-25 Nov. 2003\ P05148" "MZSP n°\ 00037" "Dryinus\ cerrensis Olmi\ M. Olmi det. 2012"(MZSP); uma ♀: idem, exceto "P05159" "MZSP n°\ 00043" "Dryinus\ striatus \ M. Olmi det. 2012"(MZSP); uma ♀: idem, exceto "Trilha 16-19 Nov. 2003\ P05050" "MZSP n°\ 00023" "Dryinus\ cerrensis Olmi\ M. Olmi det. 2012"(MZSP); uma ♀: idem, exceto "Trilha 13-16 Nov.\ P05005" "MZSP n°\ 00015" "Dryinus\ cerrensis Olmi\ M. Olmi det. 2012"(MZSP); uma ♀: idem, exceto "P05052" "MZSP n°\ 00024" "Dryinus\ striatus \ M. Olmi det. 2012"(MZSP). **Paraíba:** BIOTA-FAPESP// BRASIL: PB, João Pessoa\ Mata do Buraquinho\ 7°08'25"S 34°51'38"W\ Armadilha Malaise-trilha, pto.4\ 28-31.vii.2002\ STP Amarante & eq. col." "Dryinus\ argentinus\ M.OLMI det. 01/12" "MZSP n°\ 00121" (MZSP). **Paraná:** uma ♀: Brasil, PR, Antonina\ Res. Rio Cachoeira,\ 25.315°S 48.696°W\ 50m, 20-25.xi.2014\ Entomologia UFPR\\ Trilha do Ferro Fit (DZUP); uma ♀: idem, exceto "23-27.i.2017" " Armadilha\

Malaise"(DZUP); uma ♀: BRASIL, PR, Ponta Grossa\ Vila Velha, Res. IAPAR, Br 376\ 21/iv/1988 arm Malaise\ Levanta/o. Entomol. Profaupar (DZUP); uma ♀: idem, exceto P. Grossa (V. Velha) PR\ 15.xii.1986\ Lev. Ent. Profaupar\ Malaise (DZUP); uma ♀: Ponta Grossa, PR\ 18.04.1988\ [Lev. Ent. Profaupar]\ [Malaise] (DZUP); uma ♀: Jundiaí do Sul – PR\ Fazenda Monte Verde\ BRASIL 15.xii.1986\ Lev. Ent. PROFAUPAR\ Malaise (DZUP); uma ♀: Telêmaco Borba – PR\ Res. Samuel Klabin\ Brasil 11.viii.1986\ Lev. Ent. Profaupar\ Malaise (DZUP); uma ♀: "BRASIL: PR, Morretes\ Parque Est. do Pau Oco\ 25°34'27,5"S48°53'33"W\ 08-11.IV.2002.Moricke B6\MTTavares & Eq. col.//BIOTA-FAPESP" "MZSP\ 53352" (MZSP); uma ♀: "BRASIL-SE-Sta Luzia do\ Itanhy, Castro\ 11°22'43,4"S 37°25'00,8"W\ Arm. Moericke – Trilha 1\ 02-05.viii.2001\ MTTavares e eq. col.// Biota/Fapesp" "MZSP\ 53432" (MZSP). **São Paulo:** uma ♀: BR, SP, Jaboticabal, \ Cerrado T2 – 150m,\ 21.3250°S 48.2181°W,\ 03-09.ii.2004, Moericke, S. R. Viel col. (UFES); uma ♀: Brasil, SP, 10Km\ a NW de Sete Barras,\ Faz. Morro do Capim,\ 40m, 24°22'S 47°58",\ 18.ix-2.x.2004, Malaise (DZUP); uma ♀: BR, SP, Teodoro\ Sampaio, P. E. M. D.\ Sítio Francisco,\ 23.vi.2011, P. R. Lopes\ Arm. Moericke (UFSCAR);(fazer correções etiqueta repetido duas x Sítio); uma ♀: "BRASIL / SP / Teodoro Sampaio\ Parque Est. Morro do Diabo\ 22°36'15.9"S 52°18'04.2"O\ Arm. Malaise – ponto 2\ 16/XII/2010\ N. W. Perioto e eq. cols. (LRRP); uma ♀: idem, exceto "22°36'17.4"S 52°18'07.9"O\ Arm. Malaise – ponto 4\ 17/I/2011"(LRRP); uma ♀: idem, exceto "16/XII/2010" (LRRP); uma ♀: "INCT-HYMPAR// BRASIL: SP: Assis,\ E. Ecológica de Assis, 576m,\ 22°36'37,7"S 50°22'51,4°W\ 21.x.2009, AS Soares & eq. col.\ Malaise III" "MZSP\ 53347" (MZSP); uma ♀: "BIOTA-FAPESP// "BRASIL: SP: Salesópolis\ Reserva Biol. Boracéia\ 23°38'53,9"S 45°54'11.1°W\ 20-22.x.2002\ Pt. 18 – Trilha dos Pilões\ Bandejas Amarelas\ A.P. Aguiar & J.S.Freitas" "MZSP\ 53359"(MZSP); uma ♀: uma ♀. "BIOTA/FAPESP\ Brasil: SP, Peruíbe B9\ E.E. Juréia – Itatins\ 24°31'06"S 47°12'06"O\ 4.V.2002 Moericke\ N.W. Perioto & eq. col." MZSP\ 53385" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "3.V.2002 Malaise B10." MZSP\ 53373"(MZSP); uma ♀: idem, exceto "6.V.2002 Malaise" "MZSP\ 53424" (MZSP); uma ♀: "BRASIL / SP / Luiz Antônio\ Estação Ecológica de Jataí\ 21°37'23.0"S / 47°48'33.9"W\ Mata ciliar – Malaise trap 2\ 05/XII/2007\ NWPerioto" "Dryinus 1 sp. n\ exemplar 36D" "Dryinus striatus\ (Fenton, 1927)\ M. Olmi, det.2013" (LRRP); uma ♀: "BRASIL / SP / Iguape\ Est, Ecológica Juréia-Itatins\ 24°31'12.0"S/ 47°12'5.8"O\ Arm. Malaise – ponto 4\ 17/II/2011\ N. W. Perioto e eq. cols. (LRRP);

uma ♀: "BRASIL / SP / São Luiz do Paraitinga\ P.E.S.M. – Núcleo Santa Virgínia\ 23°19'27.2"S/ 45°05'38.5"O\ Arm. Malaise – ponto 2\ 22/XI/2010\ N. W. Perioto e eq. cols. (LRRP); uma ♀: idem, exceto "23°19'16.9"S/ 45°05'46.6"O\ Arm. Malaise – ponto 1\ 22/XI/2009"(LRRP); uma ♀: "BRASIL / SP / Ribeirão Grande\ Parque Estadual Intervales\ 24°16'28.0"S/ 48°25'14.8"W\ Malaise trap.\ 23/XI/2009\ N. W. Perioto e eq. cols. (LRRP); uma ♀: "BRASIL / SP / Ubatuba\ P.E.S.M. – Núcleo Picinguaba\ 23°20'7"S 44°49'57.7"O\ Arm. Malaise – ponto 1\ 19/XI/2009\ N. W. Perioto e eq. cols. (LRRP). **Sergipe:** uma ♀: "BRASIL-SE, Sta. Luzia do\ Itanhy, Castro\ 11°22'43,4"S 37°25'00,8"W\ Arm Moericke-Trilha1\ 01-05.viii.2001\ MTTavares e eq. col.// Biota-Fapesp" "MZSP\ 53432" (MZSP).

14-*Dryinus surinamensis* Olmi 1984

(Figs 10, 11, 12, 30, 67, 133 e 170)

Dryinus surinamensis Olmi 1984: 839. Holótipo fêmea. Suriname, Paramaribo, Charlesburg (RNHL, examinado através de fotografias).

Diagnose e comentários

Dryinus surinamensis (Fig. 67) é facilmente reconhecida pela cabeça de cor amarela-testácea exceto vértice, parte da face e uma faixa no espaço malar de cor preta; mesossoma predominantemente preto, exceto margens laterais do pronoto amarelo-testácea; pernas predominantemente testáceas e com coxa mediana parcialmente amarelo-testácea e escurecida; asas anteriores com duas faixas transversais escuras; metassoma marrom-escuro. Fronte rugosa e com algumas carenas nas laterais dos ocelos; OL maior que POL; POL maior que OPL; clípeo com dois lóbulos pequenos; linha frontal presente e incompleta perto do clípeo; pronoto com carenas longitudinais e ao redor do disco, exceto a região lateral sem esculturação (Fig. 30); mesoscuto parcialmente rugoso e com várias carenas longitudinais; notaulos completas; escutelo e metanoto rugoso; coxa da perna anterior alongada; metapleura rugosa e com carenas transversais; superfície posterior do propódeo com duas carenas longitudinais incompletas; quela ilustrada na Fig. 133.

Dentro do grupo *constans*, *Dryinus surinamensis* difere de *D. auratus*, *D. flavoniger* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.6** pela coloração do corpo, pelo número de faixas transversais escuras nas asas anteriores, pela presença de notaulos completas, pela

esculturação da cabeça e do mesoscuto; difere de *D. argentinus*, *D. constans*, *D. opacifrons, D. snellingii* e *D. striatus* pelo formato do pronoto alongado; difere de *D. onorei* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.4** pela esculturação do mesoscuto; se assemelha a *D. alvarenganus*, *D. gr. constans* **sp. nov.3** e *D.* gr. *constans* **sp. nov.4**, pela coxa da perna anterior alongada; difere de *D. alvarenganus*, *D. constans*, *D.* gr. *constans* **sp. nov.2**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.3**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.4** e *D.* gr. *constans* **sp. nov.5** pela metapleura rugosa; além disso, ela difere de *D. amazonicus*, *D. argentinus, D. opacifrons*, *D. striatus* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.4** pelo número de dentes no ápice da garra alongada e difere de *D. panamensis* pela presença de dente subapical no ápice da garra alongada.

Dryinus surinamensis é conhecida por ambos os sexos, e com distribuição para a Bolívia, Brasil, Colômbia, Costa Rica, Equador, Guiana

Variação

Dentre os espécimes estudados de *D. surinamensis*, foi observado as seguintes variações: os espécimes coletados em (Caxiuanã, PA) apresenta a região ventral da cabeça de cor amarelo-testácea e a região do espaço malar com uma faixa longitudinal de cor preta, já os demais espécimes tem a região ventral da cabeça de cor testácea e sem a presença desta faixa. Além da variação na coloração, foi observado variação no tamanho do corpo.

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (7,0–1,1mm); OL= 10, POL= 7, OOL= 13, OPL= 6, TL= 0. Proporção dos artículos das antenas: 40:15:150:48:28:22:17:14:10:14. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 75:12:22:60:115. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 23, DPRs= 37. Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 80, RPP= 60.

Ocorrência no Brasil

Dryinus surinamensis ocorre nos estados do Espirito Santo, Maranhão, Pará, Pernambuco, Rondônia e São Paulo (Fig. 170).

Material examinado

Material usado na diagnose

Brasil, Pará: uma ♀: "Caxiuanã, Melgaço PA Brasil\ Trilha Igarapé Curua\ 14-17 Nov. 2003, YPT\ A.P.Aguiar & J.Dias P05020" "P05018" "MZSP n°\ 04723" (MZSP).

Material adicional examinado

Brasil, Espirito Santo: uma ♀: BRASIL, ES, Santa Tereza,\ Est. Biol. Santa Lúcia,\ Trilha, 11-14.xii.2012,\ Tavares & Oliveira col.\ YPT P2 (UFES). **Maranhão:** uma ♀: Brasil, MA, São José do\ Ribamar, Sítio Aguahhy\ 2.6487°S 44.1261°W,\ 17.vi.2010, Ferreira &\ Silva leg., Malaise (LESPP). **Pará:** **Ararua:** uma ♀: "Caxiuanã, Melgaço PA Brasil\ Trilha Igarapé Ararua\ 18-21 Nov. 2003, YPT\ A.P.Aguiar & J.Dias P05079" "MZSP n°\ 00053" "Dryinus\ surinamensis Olmi\ M. Olmi det. 2002" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "P05076" "MZSP n°\ 00050" "Dryinus\ surinamensis Olmi\ M. Olmi det. 2002" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "P05076" "MZSP n°\ 00052" "Dryinus\ surinamensis Olmi\ M. Olmi det. 2002" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "P05076" "MZSP n°\ 00051" "*Dryinus*\ *surinamensis* Olmi\ M. Olmi det. 2002" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "P05075" "MZSP n°\ 00049" "Dryinus\ surinamensis Olmi\ M. Olmi det. 2002" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "P05074" "MZSP n°\ 00048" "Dryinus\ surinamensis Olmi\ M. Olmi det. 2002" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "P05072" "MZSP n°\ 00045" "Dryinus\ surinamensis Olmi\ M. Olmi det. 2002" (MZSP); uma ♀: idem, exceto"21-24 Nov. 2003\ P05124" "MZSP n°\ 00055" "Dryinus\ surinamensis Olmi\ M. Olmi det. 2002" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "P05121" "MZSP n°\ 00054" "Dryinus\ surinamensis Olmi\ M. Olmi det. 2002" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "P05124" "MZSP n°\ 04719" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "P05127" "MZSP n°\ 00057" "Dryinus\ surinamensis Olmi\ M. Olmi det. 2002" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "P05125" "MZSP n°\ 00056" "Dryinus\ surinamensis Olmi\ M. Olmi det. 2002" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "21-24 Nov. 2003\ P05121" "MZSP n°\ 04721" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "P05078" "MZSP n°\ 00059" "Dryinus\ surinamensis Olmi\ M. Olmi det. 2002" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "24-27 Nov. 2003\ P05181" "MZSP n°\ 04720" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "15-18 Nov. 2003\ P05025" "MZSP n°\ 04718" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "P06029" "MZSP n°\ 05163" (MZSP); **Curua:** uma ♀: uma ♀. "Caxiuanã, Melgaço PA Brasil\ Trilha Igarapé Curua\ 14-17 Nov. 2003, YPT\ A.P.Aguiar & J.Dias P05020" "MZSP n°\ 04722" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "Trilha Igarapé Curua\ P05018" "MZSP n°\ 04726" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "P05018" "MZSP n°\

04725" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "P05017" "MZSP n°\ 04724" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "P05017" "MZSP n°\ 04727" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "23-26 Nov. 2003\ P05171" "MZSP n°\ 04732" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "P05170" "MZSP n°\ 04735" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "17-20 Nov. 2003\ P05064" "MZSP n°\ 04729" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "P05065" "MZSP n°\ 04728" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "20-23 Nov. 2003\ P05111" "MZSP n°\ 04731" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "16-19 Nov. 2003\ P05043" "MZSP n°\ 05826" (MZSP); **Trilha Igarapé Tijucaquara:** uma ♀: "Caxiuanã, Melgaço PA Brasil\ Trilha Igarapé Tijucaquara\ 21-24 Nov. 2003, YPT\ A.P.Aguiar & J.Dias P05137" "MZSP n°\ 00101" "Dryinus\ surinamensis Olmi\ M. Olmi det. 2002" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "24-27 Nov. 2003\ P05182" "MZSP n°\ 00060" "Dryinus\ surinamensis Olmi\ M. Olmi det. 2002" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "P05198" "MZSP n°\ 04736" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "15-18 Nov. 2003\ P05039" "MZSP n°\ 00093" "Dryinus\ surinamensis Olmi\ M. Olmi det. 2002" (MZSP); **Estação Cient. Ferreira Pena:** uma ♀: "Caxiuanã, Melgaço PA Brasil\ Estação Cient. Ferreira Pena\ Trilha 19-22 Nov. 2003, YPT\ A.P.Aguiar & J.Dias P05094" "MZSP n°\ 00032" "Dryinus\ surinamensis Olmi\ M. Olmi det. 2002" (MZSP);uma ♀: idem, exceto "P05094" "Dryinus\ surinamensis Olmi\ M. Olmi det. 2002" "MZSP n°\ 00031" (MZSP);uma ♀: idem, exceto "16-19 Nov. 2003\ P05052" "MZSP n°\ 04716" (MZSP). **Pernambuco:** uma ♀: "Brasil: PE, Recife\ Parque dos Dois Irmãos\ 08°00'37.7"S 34°56'31"W\ arm. Moericke\ 18-21.VII.2002, T8\ STP Amarante & eq. col.// BIOTA-FAPESP" "MZSP\ 53428" (MZSP). **Rondônia:** uma ♀: Brasil, RO, Porto Velho,\ Rio Madeira, AHE Jirau,\ 9.4374°S 64.8328°W,\ 17.vi-01.vii.2012, Malaise,\ Sanhado & Andriolli (MZSP). **São Paulo:** uma ♀: BRASIL / SP / Jaboticabal\ FCAV/DZSJRP – Goiaba\ 21°14'37.6"S/48°17'18.1"O, Arm. Moericke 6, 1/II/2012, A.L. Martins (LRRP); uma ♀. "BRASIL / SP/ Luiz Antônio\ Estação Ecológica de Jataí\ 21°35'17.6"S / 47°47'28.7"W\ Cerrado – Yelow pan trap 1\ 01/II/2007\ NW Perioto (LRRP).

Espécies novas

15-*Dryinus* gr. *constans* sp. nov.1

(Figs 68, 134 e 170)

Diagnose

Dryinus gr. constans **sp. nov.1** é facilmente reconhecida pela cabeça predominantemente preta com margens interna e externas dos olhos e região occipital amarela-testácea; mesossoma predominantemente preto, exceto pela margem lataeral do pronoto, e perna testácea; asa anterior com duas faixas transversais escuras alargadas; metassoma marrom; fronte rugosa; clípeo com dois lóbulos desenvolvidos; linha frontal presente e incompleta; pronoto esculturado por carenas longitudinais e ao redor do disco; mesoscuto e escutelo e metanoto totalmente rugoso; garra alongada com ápice curvado e com dois dentes subapicais na região externa.

Descrição

Holótipo Fêmea (Fig. 68). **Coloração e pilosidade:** cabeça testácea, exceto vértice e região ventral de cor preta; mandíbulas de cor marrom testácea e palpos esbranquiçados; clípeo testáceo com região central escurecida; antena marrom-testácea, escapo e pedicelo testáceos; mesossoma predominantemente preto, margem lateral do pronoto testáceo; pernas testáceas; asa anterior com faixas transversais escuras; metassoma predominantemente marrom-testáceo; fronte com poucos pelos; clípeo com pelos esparsos; pronoto com poucos pelos curtos; mesoscuto, escutelo e metanoto com poucos pelos; propódeo com pelos na região posterior; metassoma com pelos esparsos nos tergos e esternos. **Superfície do integumento:** fronte rugosa; gena com região anterior com várias carenas e posterior lisa; pronoto com carenas longitudinais na região central e ao redor do disco e com área lisa nas laterais; mesoscuto rugoso e com algumas carenas longitudinais incompletas; escutelo e metanoto rugoso; mesopleura reticulada rugosa; metapleura parcialmente lisa e com carenas transversais; propódeo totalmente reticulado rugoso; superfície posterior do propódeo com duas carenas longitudinais incompletas. **Proporções:** OL maior que POL (Fig. 4); POL maior que OPL; OOL maior que POL; superfície dorsal do propódeo maior que a posterior; quela ilustrada na Fig. 134.

Comentários

Dentro do grupo *constans*, *Dryinus gr. constans* **sp. nov.1** difere de *D. auratus*, *D. flavoniger* e *D. gr. constans* **sp. nov.6** pela coloração do corpo e pelo número de faixas transversais escuras na asa anterior; difere de *D. argentinus*, *D. onorei* e *D. snellingi* pelo pronoto predominantemente preto; difere de *D. argentinus* e *D. constans*, *D.*

opacifrons, D. striatus pelo pronoto mais longo quanto largo; difere de *D. alvarenganus*, *D. surinamensis*, *D. gr. constans* **sp. nov.3** e *D. gr. constans* **sp. nov.4**, pela pre-coxa curta; ela se assemelha a *D. surinamensis* e *D. gr. constans* **sp. nov.7** pela esculturação do mesoscuto; se assemelha a *D. alvarenganus*. *D. constans*, *D. gr. constans* **sp. nov.2**, *D. gr. constans* **sp. nov.3**, *D. gr. constans* **sp. nov.4** e *D. gr. constans* **sp. nov.5** pela metapleura parcialmente lisa; se assemelha a *D. amazonicus*, *D. argentinus*, *D. opacifrons*, *D. striatus* e *D. gr. constans* **sp. nov.4** pela garra alongada com dois dentes no ápice; difere de *D. panamensis* pela presença de dentes subapicais na garra alongada.

Variação

Dentre os espécimes estudados de *Dryinus gr. constans* **sp. nov.1,** foram observadas as seguintes variações: esculturação da metapleura nos espécimes da (Alagoas), elas apresentam carenas transversais mais esparsas em relação aos do (Rio de Janeiro). Além dessa variação, os espécimes apresentam variação no tamanho do corpo.

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (6,9–8,0mm); OL= 3, POL= 4, OOL = 14, TL= 0. Proporção dos artículos das antenas: 20:10:64:30:27:20:16:14:12:16. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 30:5:15:40:58. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 16, DPRs= 25. Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 40, RPP= 35.

Ocorrência no Brasil

Dryinus gr. constans **sp. nov.1** ocorre nos estados de Alagoas e Rio de Janeiro (Fig. 170).

Material tipo

Brasil, Alagoas: *Holótipo:* uma ♀: "BIOTA-FAPESP\ Brasil: AL, Quebrângulo,\ Res. Biol. Pedra Talhada\,\ 08-11.ix.2002 – Moericke B9\ Penteado-Dias & equipe col." "MZSP\ 53414" (MZSP). *Sete Parátipos*: uma ♀: "BIOTA-FAPESP\ Brasil: AL, Quebrângulo,\ Res. Biol. Pedra Talhada\ 11-14.IX.2002 – Moericke T7\ Penteado-Dias & equipe col." "MZSP 53364" (MZSP); uma ♀: (MZSP), idem exceto, 08-11.ix.2002 – Moericke B6" "MZSP\ 53378"; uma ♀: idem exceto "MZSP\ 53357"; uma ♀: idem, exceto "Moericke T8" "MZSP\ 53355"; **Rio de Janeiro:** uma ♀:

BIOTA/FAPESP\ Brasil: RJ, Sta. Maria Madalena\ Parque Estadual de Desengano\ 21°59'03"S 41°57'08"W B3\ 16-19.IV.2002 – Moericke\ A.M. Penteado-Dias & eq. col." "MZSP\ 53412" (MZSP); uma ♀: (MZSP) idem, exceto 19-22.IV.2002 e "MZSP\ 53423" (MZSP); uma ♀: (MZSP), idem ao espécime anterior, exceto "MZSP\ 53376" (MZSP).

16-*Dryinus* gr. *constans* sp. nov.2
(Figs 69, 135, 170)

Diagnose

Dryinus gr. *constans* **sp. nov.2** é facilmente reconhecida pelo corpo predominantemente preto exceto margem interna e posterior dos olhos amarelo-testácea, clípeo e face testáceos; margens laterais do pronoto testácea-escura; perna e metassoma de cor testácea; asa anterior com duas faixas transversais escuras; cabeça em vista frontal rugosa e com algumas carenas longitudinais no vértice; OL do mesmo tamanho de POL; POL maior que OPL; clípeo com dois lóbulos pequenos; linha frontal presente e incompleta próxima do clípeo; pronoto com várias carenas longitudinais nas laterais e ao redor do disco e sua região posterior rugosa; região anterior e lateral do pronoto com uma área retangular lisa; mesoscuto parcialmente rugoso e com várias carenas irregulares longitudinais; notaulos não distinta entre as carenas; escutelo e metanoto rugoso; metapleura lisa e com carenas transversais incompletas; coxa da perna anterior curta; garra alongada com um dente subapical.

Descrição

Holótipo Fêmea (Fig. 69). **Coloração e pilosidade:** cabeça predominantemente de cor preta, exceto as margens interna e externa dos olhos amarelo-testácea; mandíbula amarela-testácea; clípeo amarelo-testáceo com a região central em forma triangular testáceo; antena testácea exceto os F3-F8 amarelo-testáceo; mesossoma predominantemente preto, exceto por uma área área retangular nas laterais e posterior do pronoto de cor testáceo; perna testácea; asa anterior com duas faixas transversais escuras; metassoma parcialmente escurecido anteriormente e com região posterior testáceo; fronte por finos pelos; clípeo com finos pelos e esparsos; pronoto densamente piloso na região central do disco e posterior; mesoscuto densamente piloso; escutelo e metanoto com pelos brancos e longos; propódeo com pelos apenas na região posterior;

metassoma com fileiras de pelos nos tergos e esternos. **Superfície do integumento:** fronte rugosa com carenas irregulares próxima dos ocelos; gena com carenas longitudinais; pronoto com carenas longitudinais na laterais e ao redor do disco, e região posterior rugosa; mesoscuto parcialmente rugoso e com carenas longitudinais irregulares; escutelo e metanoto totalmente rugoso; mesopleura rugosa e com algumas áreas reticulada rugosa; metapleura lisa e com algumas carenas incompletas; propódeo totalmente reticulado rugoso; superfície posterior do propódeo com duas carenas longitudinais completas. **Proporções**: OL igual ao tamanho que POL; POL maior que OPL; OOL maior que POL; pronoto mais longo que largo; margens anterior e posterior do pronoto onduladas; quela ilustrada na Fig. 135.

Comentários

Dentro do grupo *constans, Dryinus gr. constans* **sp. nov.2** difere a *D. auratus*, *D. flavoniger* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.6** pela coloração do corpo e pelo número de faixas transversais escuras na asa anterior; difere de *D. argentinus*, *D. onorei* e *D. snellingi* pelo pronoto predominantemente preto; difere de *D. argentinus*, *D. constans*, *D. opacifrons*, *D. snellingi* e *D. striatus* pelo pronoto longo; difere de *D. alvarenganus*, *D. surinamensis*, *D.* gr. *constans* **sp. nov.3** e *D.* gr. *constans* **sp. nov.4**, pela coxa da perna anterior curta; ela se aproxima a *D. alvarenganus* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.3** pelo mesoscuto densamente piloso; difere de *D. auratus* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.6** pelos notaulos completos; ela se assemelha a *D. alvarenganus*. *D. constans*, *D.* gr. *constans* **sp. nov.2**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.3**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.4** e *D.* gr. *constans* **sp. nov.5** pela metapleura parcialmente lisa; ela difere de *D. alvarenganus*, *D. argentinus*, *D. surinamensis*, *D. constans*, *D.* gr. *constans* **sp. nov.3**; *D.* gr. *constans* **sp. nov.4** e *D.* gr. *constans* **sp. nov.7** pela gena parcialmente esculturada por carenas longitudinais; ela difere de *D. alvarenganus*, *D. surinamensis*, *D.* gr. *constans* **sp. nov.3** e *D.* gr. *constans* **sp. nov.4** pela coxa da perna anterior curta; difere de *D. amazonicus*, *D. argentinus*, *D. opacifrons*, *D. striatus*, *D.* gr. *constans* **sp. nov.1** pelo número de dentes na garra alongada e de *D. panamensis* pela presença de dente subapical no ápice da garra alongada.

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (7,7mm); OL= 8, POL= 8, OOL= 25, OPL= 5, TL= 0. Proporção dos artículos das antenas: 35:15:100:47:40:30:25:20:16:22. Proporção dos

tarsômeros da perna anterior: 55:10:30:60:95. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 30, DPRs= 40. Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 70, RPP= 60.

Ocorrência no Brasil

Dryinus gr. *constans* **sp. nov.2** ocorre somente no estado de Minas Gerais (Fig. 170).

Material tipo

Brasil, Minas Gerais: *Holótipo*: uma ♀. BRA, MG, São Gonçalo do\ Rio Preto, P. E. do Rio Preto\ 18°09'34.4"S; 43°19'07.0"W,\ 1022m, 18-24.i.2015,\ Malaise, L. N. Perillo leg.//UFMG IHY\ 1704146" " R. Preto Mal. Base\ L. N. Perillo\ Espinhaço 4" " Dry sp.19" "Perillo 233" (UFMG).

17-*Dryinus* gr. *constans* sp. nov.3

(Figs 70, 136 e 171)

Diagnose

Dryinus gr. constans **sp. nov.3** é facilmente reconhecida pelo corpo predominantemente preto, exceto grande parte da cabeça, laterais do pronoto amarelo-testáceo, e pernas e metassoma marrom-testáceo; asa anterior com duas faixas alongadas transversais; fronte rugosa; OL maior que OPL; clípeo com dois lóbulos pronunciados; linha frontal presente e incompleta perto do clípeo; pronoto esculturado com várias carenas longitudinais na região central e ao redor do disco; mesoscuto, escutelo e metanoto com pelos; mesoscuto rugoso e com algumas carenas irregulares escutelo e metanoto rugoso; notaulos completas e quase se encontram na região posterior; coxa da perna anterior bem alongada; garra alongada com um dente subapical; metapleura lisa e com algumas carenas transversais.

Descrição

Holótipo fêmea (Fig. 70). **Coloração e pilosidade:** cabeça com região do vértice e face de cor preta e a região ventral amarelo-testáceo; mandíbulas marrom-testácea; clípeo amarelo-testáceo com duas manchas marrom na região central; antenas com escapo amarelo-testáceo e demais artículos marrom; mesossoma predominantemente preto, exceto as margens laterais do pronoto testácea; pernas testáceas; asa anterior

com duas faixas transversais escuras longa; metassoma marrom-testáceo; fronte densamente pilosa com pelos curtos e simples; clípeo com poucos pelos; pronoto com poucos pelos; mesoscuto com muitos pelos curtos; escutelo e metanoto com pelos longos; propódeo com pelos apenas na região posterior; metassoma com fileiras de pelos ao longo dos tergos e esternos. **Superfície do integumento:** fronte rugosa; gena lisa; pronoto com região central e ao redor do disco com várias carenas; mesoscuto rugoso e com carenas irregulares; escutelo e metanoto rugoso; mesopleura rugosa; metapleura predominantemente lisa e com poucas carenas transversais na região posterior; propódeo reticulado rugoso; região posterior do propódeo com duas carenas longitudinais completas. **Proporções:** OL maior que POL; POL do mesmo tamanho que OPL; OOL maior que POL; pronoto mais longo que largo; margem anterior e posterior do pronoto onduladas; veia Rs com parte proximal menor que a distal; superfície dorsal do propódeo maior que a posterior; quela ilustrada na Fig. 136.

Comentários

Dentro do grupo *constans*, *Dryinus* gr. *constans* **sp. nov.3** difere de *D. auratus*, *D. flavoniger* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.6** pela coloração do corpo e pelo número de faixas transversais escuras na asa anterior; difere de *D. argentinus*, *D. onorei* e *D. snellingi* pelo pronoto predominantemente de cor preta; difere de *D. argentinus*, *D. constans*, *D. opacifrons*, *D. snellingi* e *D. striatus* pelo pronoto mais longo que largo; difere de *D.* gr. *constans* **sp. nov.2** pela gena lisa; difere de *D. onorei* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.4** pela esculturação entre os notaulos rugosa: se assemelha a *D. alvarenganus* e *D.* gr. constans **sp. nov.3** pelo mesoscuto densamente piloso; difere de *D. alvarenganus D. constans* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.5** pela metapleura parcialmente lisa e com carenas transversais; se assemelha a *D. argentinus*, *D. alvarenganus*, *D. gr. constans* **sp. nov.1**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.2**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.5** e *D.* gr. *constans* **sp. nov.6** pela presença de duas carenas completas na superfície posterior do propódeo; difere de *D. argentinus*, *D. onorei*, *D. striatus*, *D.* gr. *constans* **sp. nov.3**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.5**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.6** e *D.* gr. *constans* **sp. nov.7** pela pro-coxa longa; difere de *D. striatus* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.1** garra alongada com um dente apical.

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (9,8mm); OL= 4, POL= 3, OOL= 16, TL= 0; antenas: 20:8:95:37:34:22:17:13:11:15. Proporção dos tarsômeros anteriores: 45:7:15:47:70.

Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 23, DPRs= 36. Proporção da vista dorsal e posterior do propódeo: RDP= 80, RPP= 40.

Ocorrência no Brasil

Dryinus gr. constans **sp. nov.3** ocorre somente no estado do Paraná (Fig. 171).

Material tipo

Brasil, Paraná: *Holótipo*: uma ♀. Brasil, Paraná, Estrada\ dos Castelhanos, 790m,\ 25°52'S 48°55"W,\ 23.xi-14.xii.2003,\ G. Melo, arm. Malaise (DZUP).

18-*Dryinus* gr. *constans* sp. nov.4

(Figs 71, 137 e 171)

Diagnose

Dryinus gr. *constans* **sp. nov.4** é facilmente reconhecida pelo corpo predominantemente preto, exceto clípeo amarelo-testáceo e uma mancha na região central marrom, região ventral da cabeça testácea; uma pequena faixa na região anterior, nas laterais e posterior de cor testácea; pernas testáceas; metassoma marrom-testácea; asa anteriore com duas faixas transversais escuras largas; cabeça em vista frontal rugosa e com algumas finas carenas nas laterais dos ocelos; clípeo com dois lóbulos pronunciados; linha frontal presente e incompleta perto do clípeo; pronoto esculturado por carenas longitudinais ao redor do disco; mesoscuto com a região central entre os notaulos parcialmente lisa e as laterais parcialmente rugosa e com carenas longitudinais; escutelo e metanoto rugoso; coxa da perna anterior bem alongada; garra alongada com um dente subapical na região central; metapleura sem esculturação; superfície posterior do propódeo com duas carenas longitudinais incompletas.

Descrição

Holótipo Fêmea (Fig. 71). **Coloração e pilosidade: c**abeça predominantemente preto, exceto a margem ventral da cabeça testáceo; mandíbulas marrom-escura; clípeo testáceo com uma faixa longitudinal marrom; antena testácea, exceto F1-F3 marrom; mesossoma predominantemente preto, exceto as margens laterais do pronoto testácea; pernas testáceas; asa anterior com duas faixas transversais escuras longas; metassoma marrom-testáceo; fronte com poucos pelos simples; clípeo com poucos pelos nas

margens; pronoto com poucos pelos e esparsos na região central; mesoscuto com poucos pelos esparsos; escutelo e metanoto com pelos longos e voltados para a região central; escutelo e metanoto com pelos longos e voltados para a região central; propódeo com finos pelos na região posterior; metassoma com fileiras de pelos nos tergos e esternos. **Superfície do integumento:** fronte rugosa com poucas carenas nas laterais dos ocelos; gena lisa; pronoto com região central com várias carenas ao redor do disco; mesoscuto com várias carenas longitudinais nas laterais e região central lisa; escutelo com região central lisa e lateral rugosa e metanoto rugoso; mesopleura rugosa; metapleura lisa e com estrias transversais; propódeo reticulado rugoso; região posterior do propódeo com duas carenas longitudinais incompletas. **Proporções:** OL maior que POL; POL menor que OPL; OOL maior que POL; pronoto mais longo que largo; margem anterior e posterior do pronoto onduladas; veia Rs com parte proximal menor que a distal; superfície dorsal do propódeo maior que a posterior; quela ilustrada na Fig. 137.

Comentários

Dentro do grupo *constans*, *Dryinus* gr. *constans* **sp. nov.4** difere de *D. auratus*, *D. flavoniger* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.6** pela coloração do corpo e pelo número de faixas transversais escuras nas asas anteriores; se assemelha a *D. alvarenganus*, *D. gr. constans* **sp. nov.3**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.5** e *D.* gr. *constans* **sp. nov.7** por uma faixa escura que sai da base da mandíbula e segue em sentido a gena; difere de *D. argentinus*, *D. onorei* e *D. snellingi* pelo pronoto predominantemente de cor preta; difere de *D. argentinus*, *D. constans*, *D. opacifrons*, *D. snellingi* e *D. striatus* pelo pronoto mais longo que largo; difere de *D.* gr. *constans* **sp. nov.1**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.2** e *D.* gr. *constans* **sp. nov.5** pela gena com carenas longitudinais; ela se aproxima de *D. onorei* pela esculturação entre os notaulos parcialmente lisa; difere de *D. alvarenganus* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.3** pelo mesoscuto densamente piloso; difere de *D. argentinus*; *D. alvarenganus*, *D.* gr. *constans* **sp. nov.1**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.2**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.3**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.5** e *D.* gr. *constans* **sp. nov.6** pelas carenas longitudinais completas na superfície posterior do propódeo: se assemelha a *D. argentinus*, *D. onorei*, *D. striatus*, *D.* gr. *constans* **sp. nov.3**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.5**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.6** e *D.* gr. *constans* **sp. nov.7** pela coxa da perna anterior longa e difere de *D. amazonicus*, *D. argentinus*, *D. opacifrons*, *D. striatus* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.1** pelo número de dentes na garra alongada.

Variação

Dentre os espécimes estudados de *Dryinus* gr. *constans* **sp. nov.4**, foi observado as seguintes variações: faixa longitudinal na gena que segue ate a região posterior da cabeça de cor marrom-testácea no espécimes da (Bahia) e preta nos espécimes do (Espirito Santo e Minas Gerais), e no espécime do (Espirito Santo / "UFES n°\ 129760") esta faixa é de cor marrom. Além dessa variação na coloração, foi observado variação no tamanho do corpo.

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (8,6–9,5mm); OL= 6, POL= 4, OOL= 22, OPL= 5, TL= 0; Proporção dos artículos das antenas: 32:15:128:50:42:35:27:22:18:25. Proporção dos tarsômeros anteriores: 62:7:23:65:100. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 35, DPRs= 45. Proporção da vista dorsal e posterior do propódeo: RDP= 70, RPP= 50.

Ocorrência no Brasil

Dryinus gr. *constans* **sp. nov.4** ocorre nos estados da Bahia, Espirito Santo e Minas Gerais (Fig. 171).

Material tipo

Brasil, Bahia: *Holotipo:* uma ♀. "BIOTA / FAPESP\ Brasil: BA, Ilhéus, Mata\ Esperança - 14°46'S 14°39'04"W\ 18-21.v.2002 Moericke T3\ A.M. Penteado-Dias & eq. col." "MZSP\ 53384" (MZSP). *Seis paratipos:* **Espirito Santo:** uma ♀. "UFES n°\ 129760" "BRASIL, ES, Santa Teresa\ Est. Biol. de Santa Lúcia\ Trilha Principal, lado do rio\ 7-9.xi.2009, YPT\ Tavares & Santos, BF leg." (UFES); uma ♀. "UFES n°\ 129761" "BRASIL, ES, Santa Teresa\ Est. Biol. de Santa Lúcia\ Principal, lado do rio\ 7-9.xi.2009, YPT\ Tavares, MT, Santos, BF leg." (UFES); uma ♀. "UFES n°\ 129762" "BRASIL, ES, Santa Teresa\ Est. Biol. de Santa Lúcia\ Trilha Principal, lado do rio\ 7-9.xi.2009, YPT\ Tavares, MT, Santos, BF leg." (UFES); uma ♀. "UFES n°\ 70603" "BRASIL, ES, Santa Teresa\ Est. Biol. de Santa Lúcia\ 20-24.x.2007\ Moericke, 30 bacias\ M. T. Tavares & equipe col." (UFES). **Minas Gerais:** uma ♀. Brasil, MG, São Gonçalo Rio\ Abaixo, EA Peti / CEMIG,\ 19°52'49"S; 43°22'07"W\ 7-14.ii.2003, Malaise,\ A.F. Kumagai leg// UFMG IHY\ 1701172" (UFMG).

19-*Dryinus* gr. *constans* sp. nov.5
(Figs 72, 138 e 171)

Diagnose

Dryinus gr. *constans* **sp. nov.5** é facilmente reconhecida pelo corpo predominantemente preto, exceto cabeça de cor predominantemente amarela-testácea; pronoto com margem lateral amarelo-testáceo; pernas testácea; metassoma marrom; asa anterior com duas faixas transversais escuras; corpo densamente piloso; fronte rugosa; POL maior que OPL; clípeo com dois lóbulos pronunciados; linha frontal incompleta perto do clípeo; pronoto esculturado por carenas longitudinais e ao redor do disco e as laterais sem esculturação; mesoscuto e escutelo parcialmente rugoso e com carenas longitudinais; metanoto rugoso; pela coxa da perna anterior da perna anterior curta; garra alongada com um dente subapical na região central; metapleura lisa; superfície posterior do propódeo com duas carenas longitudinais.

Descrição

Holótipo Fêmea (Fig. 72). **Coloração e pilosidade:** cabeça com integumento predominantemente amarelo-testáceo, exceto a região da face, vértice, região da gena e região ventral de cor preta; mandíbula testácea com uma faixa escura; clípeo testáceo; antena testácea, exceto a margem superior do escapo, o pedicelo e F1 marrom-escuro; mesossoma predominantemente preto, exceto pelas margens laterais do pronoto amarelo-testácea; pernas testáceas, exceto fêmur da perna anterior e posterior marrom escuro; asa anterior com duas faixas transversais escuras; metassoma marrom escuro; fronte densamente pilosa; clípeo com poucos pelos esparsos; pronoto com finos pelos e longo presente na região central; mesoscuto com muitos pelos longos; escutelo e metanoto com finos pelos e longos na região central; propódeo com pelos na região posterior; metassoma com fileiras de finos pelos e nos T4-T7 densamente piloso**. Superfície do integumento:** fronte rugosa; gena rugosa; pronoto com região central com carenas longitudinais e região posterior rugosa; mesoscuto rugoso e com carenas longitudinais incompletas; escutelo rugoso e com carenas longitudinais e metanoto rugoso; mesopleura reticulado rugoso na lateral e região ventral com uma área lisa; metapleura totalmente lisa; propódeo reticulado rugoso; região posterior do propódeo com duas carenas longitudinais completas e uma carena transversal separando a região dorsal da posterior. **Propoções:** OL maior POL; POL

maior que OPL; OOL maior que POL; pronoto mais longo que largo; margem anterior e posterior do pronoto onduladas; veia Rs com parte proximal menor que a distal; superfície dorsal do propódeo maior que a posterior e coxa anterior menor que a tíbia; quela ilustrada na Fig. 138.

Comentários

Dentro do grupo *constans*, *Dryinus* gr. *constans* **sp. nov.5** difere de *D. auratus*, *D. flavoniger* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.6** pela coloração do corpo e pelo número de faixas transversais escuras na asa anterior; se assemelha a *D. alvarenganus*, *D.* gr. *constans* **sp. nov.3**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.5** e *D.* gr. *constans* **sp. nov.7** por uma faixa escura que sai da base da mandíbula e segue em sentido a gena; difere de *D. argentinus*, *D. onorei* e *D. snellingi* pelo pronoto predominantemente preto; difere de *D. argentinus, D. constans D. opacifrons*, D, snellingi e *D. striatus*, pelo pronoto mais longo que largo; difere de *D.* gr. *constans* **sp. nov.1**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.2** e *D.* gr. *constans* **sp. nov.5** pela gena com carenas longitudinais; ela difere de *D. onorei* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.4** pela esculturação entre os notaulos rugosa e parcialmente com carenas; difere de *D. auratus*, *D. onorei* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.6** pela esculturação do mesoscuto; difere de *D. alvarenganus* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.3** pelo mesoscuto densamente piloso; se assemelha *D. argentinus*; *D. alvarenganus*, *D.* gr. *constans* **sp. nov.1**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.2**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.3**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.5** e *D.* gr. *constans* **sp. nov.6** pelas carenas completas longitudinais na vista posterior do propódeo; difere de *D. alvarenganus*, *D. surinamensis*, *D.* gr. *constans* **sp. nov.3** e *D.* gr. *constans* **sp. nov.4** pela pela coxa da perna anterior da perna anterior curta e de *D. striatus* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.1** pelo número de dentes na garra alongada.

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (9,0mm); OL= 6, POL= 5, OOL= 16, OPL= 2, TL= 0; Proporção dos artículos das antenas: 20:7:72:25:28:16:14:13:10:15. Proporção dos tarsômeros anteriores: 45:5:12:32:55. proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 18; DPRs= 27. Proporção da vista dorsal e posterior do propódeo: RDP= 50, RPP= 40.

Ocorrência no Brasil

Dryinus gr. *constans* **sp. nov.5** ocorre somente no estado do Sergipe (Fig. 171).

Material tipo

Brasil, Sergipe: *Holótipo:* uma ♀. "BRASIL-SE, Sta. Luzia do\ Itanhy, Castro\ 11°22'39,4"S 37°24'56,5"W\ Arm Moericke-Bosque 6\ 02-05.viii.2001\ M.T.Tavares e eq. col.// Biota-Fapesp" "MZSP\ 53393" (MZSP).

20-*Dryinus* gr. *constans* sp. nov.6

(Figs 73, 139 e 173)

Diagnose

Dryinus gr. *constans* **sp. nov.6** é facilmente reconhecida pelo corpo predominantemente amarelo-testáceo exceto parte do primeiro tergo do metassoma preta; pelo clípeo, face e palpos esbranquiçados; ocelos parcialmente escurecidos; asa anterior com uma fina faixa transversal escura; cabeça em vista frontal granulada; POL maior que OPL; clípeo com dois lóbulos pequenos; linha frontal presente e incompleta perto do clípeo; pronoto parcialmente granulado e com as laterais sem esculturação; mesoscuto parcialmente granulado e notaulos completa; escutelo e metanoto rugoso; coxa da perna anterior curta; garra alongada com um dente subapical; metapleura parcialmente rugosa e granulada.

Descrição

Holótipo fêmea (Fig. 73). **Coloração e pilosidade:** cabeça predominantemente amarelo-testácea; mandíbula amarelo-testácea; clípeo amarelo-testácea; antena predominantemente testácea, exceto o escapo esbranquiçado; mesossoma predominantemente amarelo-testáceo; asa anterior com uma fina faixa transversal escura; metassoma com uma faixa escurecida na região do primeiro tergo; cabeça com pequenos e esparsos e região da face com muitos pelos esbranquiçados; clípeo com poucos pelos; pronoto com poucos pelos esparsos; mesoscuto com pelos médios e esparsos; escutelo e metanoto com pelos longos na região central; propódeo com poucos na região posterior; metassoma com pelos esparsos nos tergos e esternos. **Superfície do integumento:** fronte granulada; gena parcialmente granulada e lisa; pronoto com região mediana granulada e lateral lisa; mesoscuto com esculturação granulada e rugosa; escutelo granulado e metanoto reticulado rugoso; mesopleura granulada; metapleura parcialmente rugosa e granulada; propódeo totalmente reticulado rugoso; região posterior do propódeo com duas carenas longitudinais

incompletas. **Proporções:** OL maior POL; POL maior que OPL; OOL maior que POL; pronoto mais longo que largo; margem anterior e posterior do pronoto onduladas; superfície dorsal do propódeo maior que a posterior; quela ilustrada na Fig. 139.

Comentários

Dentro do grupo *constans*, *Dryinus* gr. *constans* **sp. nov.6** se assemelha a *D. auratus*, *D. flavoniger* pela coloração do corpo e pelo número de faixas transversais escuras na asa anterior; se assemelha a *D. auratus* pelo primeiro tergo parcialmente escurecido mas também dela se difere pela presença de linha frontal e pela coxa mediana amarela-testácea; difere de *D. alvarenganus*, *D.* gr. *constans* **sp. nov.3**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.5** e *D.* gr. *constans* **sp. nov.7** pela ausência de uma faixa escura que sai da base da mandíbula e segue em sentido a gena; difere de *D. argentinus*, *D. caraibicus* e *D. onorei* pelo pronoto amarelo-testaceo; difere de *D. argentinus*, *D. constans*, *D. opacifrons*, *D. snellingi*, *D. striatus* pelo pronoto mais longo que largo; difere de *D.* gr. *constans* **sp. nov.1**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.2** e *D.* gr. *constans* **sp. nov.5** pela gena com carenas longitudinais; ela difere de *D. onorei* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.4** pela esculturação entre os notaulos granulado e das demais espécies pela por esta mesma esculturação; difere de *D. alvarenganus* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.3** pelo mesoscuto sem pelos; se assemelha a *D. argentinus*; *D. alvarenganus*, *D.* gr. *constans* **sp. nov.1**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.2**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.3** e *D.* gr. *constans* **sp. nov.5**, pelas carenas completas na vista posterior do propódeo; difere de *D. alvarenganus*, *D. surinamensis*, *D. gr. constans* **sp. nov.3** e *D.* gr. *constans* **sp. nov.4** pela pela coxa da perna anterior da perna anterior curta; difere *D. amazonicus*, *D. argentinus*, *D. opacifrons*, *D. striatus* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.1** pelo número de dentes no ápice da garra alongada e difere de *D. panamensis* pela presença de dentes no áice da garra alonagada.

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (4,4–5,6mm). OL= 11, POL= 5; OOL= 15; OPL= 5; TL= 0; Proporção dos artículos das antenas: 20:12:58:35:30:18:15:13:12:17. Proporção dos tarsômeros anteriores: 45:6:10:32:37. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 20, DPRs= 40. Proporção da vista dorsal e posterior do propódeo: RDP= 40, RPP= 30.

Ocorrência no Brasil

Dryinus gr. *constans* **sp. nov.6** ocorre nos estados do Espirito Santo e Minas Gerais (Fig. 173).

Material tipo

Brasil, Minas Gerais: *Holótipo:* uma ♀. Brasil, MG, 6 Km S de\ Itamarandiba, pista\ do pouso, 4015m,\ 17.913°S 42.871°W,\ 9-17.ii.2013, G. Melo,\ Arm. Malaise (DZUP); *dois Parátipos*: uma ♀. "Brasil, MG, São Gonçalo Rio\ Abaixo, EA Peti / CEMIG,\ 19°53'02"S; 43°22'21"W\ 12-19.ix.2012, Pennsylvania,\ A. Lima A.F.Kumagai P Dias // UFMG IHY\ 1701153" (UFMG); uma ♀. "UFESn°\ 86954" "Brasil, ES, Guarapari\ P. E. Paulo César Vinha\ Restinga clusia 49\ 20°36'S 40°25'W, 4m\ 09-16.xi.2006, Malaise\ B. Araujo & M. Santos col. (UFES).

21-*Dryinus* gr. *constans* sp. nov.7

(Figs 74, 140 e 173)

Diagnose

Dryinus gr. *constans* **sp. nov.7** é facilmente reconhecida pela cor do corpo predominantemente preta, exceto as margens internas dos olhos, parte da face e margem externa do olho amarelo-testácea, clípeo amarelo-testáceo e com uma mancha marrom na região central; mesossoma predominantemente preto, exceto pela margem lateral do pronoto amarelo-testáceo; asa anterior com duas faixas transversais escuras; metassoma parcialmente marrom-testáceo; fronte rugosa e com algumas carenas irregulares nas laterais dos ocelos; OL do mesmo tamanho que POL; POL maior que OPL; clípeo com dois lóbulos pouco desenvolvidos; linha frontal incompleta; pronoto com carenas longitudinais e ao redor do disco e região posterior parcialmente rugosa; mesoscuto parcialmente rugoso e com carenas longitudinais incompletas; notaulos completos; escutelo e metanoto rugoso; coxa da perna anterior curta; garra alongada com um dente apical; metapleura lisa e com carenas transversais completas.

Descrição

Holótipo Fêmea (Fig. 74). **Coloração e pilosidade:** cabeça com integumento predominantemente preto, exceto parte da gena clípeo e margens internas dos olhos

amarelo testáceo; mandíbula marrom escura; clípeo amarelo testáceo com a região central marrom escura; antena marrom escura exceto a região ventral do escapo e os últimos flagelômeros testáceo; mesossoma predominantemente preto, exceto pelas margem lateral do pronoto testácea; pernas testácea e com algumas regiões esbranquiçadas; asa anterior com duas faixas transversais alongadas e escuras; metassoma marrom-testáceo. Fronte com pequenos pelos; clípeo com finos e pequenos pelos; pronoto com finos pelos e esparsos; mesoscuto com pelos curtos e esparsos; escutelo e metanoto com presença de pelos esparsos; propódeo com pelos apenas superfície posterior; metassoma com uma fileira de pelos simples e uma área no ultimo esterno densamente pilosa. **Superfície do integumento:** fronte rugosa; gena lisa; pronoto com carenas longitudinal com sua região central e as laterais lisa; mesoscuto parcialmente rugoso e com várias carenas longitudinais incompletas; escutelo e metanoto rugoso; mesopleura reticulada rugosa; metapleura liso e com carenas transversais; propódeo reticulado rugoso; região posterior do propódeo com duas carenas incompletas. **Proporções:** OL do mesmo tamanho que POL; POL maior que OPL; OOL maior que POL; pronoto mais longo que largo; margem anterior do pronoto reta e posterior ondulada; veia Rs com parte proximal menor que a distal; superfície dorsal do propódeo maior que a posterior; quela ilustrada na Fig. 140.

Comentários

Dentro do grupo *constans*, *Dryinus* gr. *constans* **sp. nov.7** difere de *D. auratus*, *D. flavoniger* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.6** pela coloração do corpo e pelo número de faixas transversais escuras na asa anterior; se assemelha a *D. alvarenganus*, *D.* gr. *constans* **sp. nov.3**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.5** e *D.* gr. *constans* **sp. nov.7** por uma faixa escura que sai da base da mandíbula e segue em sentido a gena; ela difere de todas as espécies pelo OL do mesmo tamanho de POL; difere de *D. argentinus*, *D. onorei, D. auratus e D.* gr. *constans* **sp. nov.6** pela cor do pronoto preto com margem lateral amarelo-testáceo; difere de *D. argentinus*, *D. constans* pelo pronoto alongado; difere *D. gr. constans* **sp. nov.1**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.2** e *D.* gr. *constans* **sp. nov.5** pela gena com carenas longitudinais; difere de *D. onorei* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.4** pela esculturação entre os notaulos rugosa e parcialmente com carenas; difere de *D. auratus*, *D. onorei* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.6** pela esculturação do mesoscuto rugoso e com carenas irregulares; difere de *D. alvarenganus*. *D. constans*, *D.* gr. *constans* **sp. nov.2**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.3**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.4** e *D.* gr. *constans* **sp. nov.5**

pela metapleura rugosa; difere de *D. alvarenganus* e *D. gr. constans* **sp. nov.3** pelo mesoscuto densamente piloso; difere *D. argentinus*, *D. alvarenganus*, *D. gr. constans* **sp. nov.1**, *D. gr. constans* **sp. nov.2**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.3**, *D.* gr. *constans* **sp. nov.5** e *D.* gr. *constans* **sp. nov.6** pelas carenas longitudinais incompletas na superfície posterior do propódeo; difere de *D. alvarenganus*, *D. surinamensis*, *D.* gr. *constans* **sp. nov.3** e *D.* gr. *constans* **sp. nov.4** pela coxa da perna anterior da perna anterior curta; difere de *D. amazonicus*, *D. argentinus*, *D. opacifrons*, *D. striatus* e *D.* gr. *constans* **sp. nov.1** pelo número de dentes no ápice da garra alongada e difere de *D. panamensis* pela presença de dente no ápice da garra alongada.

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (8,8–9,7mm). OL= 7; POL= 7; OOL= 24; OPL= 4; TL= 0; Proporção dos artículos das antenas: 32:15:112:45:45:30:25:20:17:23; Protarsos: 60:10:22:60:95; proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 35, DPRs= 50; proporção da vista dorsal em relação a posterior do propódeo: RDP= 65, RPP= 50.

Ocorrência no Brasil

Dryinus gr. *constans* **sp. nov.7** ocorre somente no estado do Mato Grosso do Sul (Fig. 173).

Material tipo

Brasil, Mato Grosso do Sul: *Holótipo:* uma ♀: "UFGD-MuBio\ Hym-0001Dry" "Bandeja A-32" "PARNA Serra da Bodoquena\ Faz. Sta. Laura da Vicunha\ Rio Salobra, 04/2008\ Carbonari, V.; Auko, T. et al col.\ 20°46'56,2"S 56°44'31,2"W (UFGD); *dois Parátipos*: uma ♀: "UFGD-MuBio\ Hym-0002Dry" "Bandeja A-21" "PARNA Serra da Bodoquena\ Faz. Pitagueiras\ Rio Olaria, 04/2008\ Carbonari, V.; Auko, T. et al col.\ 20°52'23,0"S 56°35'33,8"W (UFGD); uma ♀: "UFGD-MuBio\ Hym-0003Dry" "Bandeja A-32" "PARNA Serra da Bodoquena\ Faz. Sta. Laura da Vicunha\ Rio Salobra, Novembro/2007\ Carbonari, V.; Auko, T. et al col.\ 20°46'56,2"S 56°44'31,2"W (UFGD).

Grupo magnificus

As espécies pertencentes ao grupo *magnificus* são caracterizadas por apresentar a cabeça com vértice levemente escavado; carena occipital variável de completa e incompleta na região de TL; notaulos ausentes; mesoscuto pode apresentar ou não carenas longitudinais, quando presentes são em número de três, trocanter da perna anterior alongado, mais de 2x ao seu maior diâmetro, e, sua região apical parcialmente curvada; garra alongada bem desenvolvida desde subiguais a mais de 1,5 vezes ao tamanho da protíbia; quinto tarso variável de muito desenvolvido com sua região apical se prolonga ate a região basal do terceiro ou primeiro tarsômero e, sempre acompanhado por uma área modificada e achatada com cerdas; dentes subapicais podem estar ausentes na garra alongada, mas quando presente varia de um a dois; veia Rs com parte proximal menor que a distal; metanoto com a sua região central plana; superfície posterior do propódeo com duas carenas longitudinais.

Chave para as espécies de Dryinus do grupo magnificus

1.Fronte rugosa e com algumas carenas irregulares; linha frontal bem delimitada e incompleta próxima ao clípeo; clípeo e mandíbulas vermelho-testáceo; carena occpital completa; quela com quinto tarsômero muito alongado, com o ápice do quinto tarso alcançando a região basal do primeiro; garra alongada sem dentes subapicais ... ***Dryinus magnificus* (Richards)**

- Fronte com esculturação variável; linha frontal presente e pouco delimitada entre a esculturação; clípeo de cor variável; carena occipital variável de completa e incompleta; quela com quinto tarsômero com comprimento variável, alcançando a do primeiro terceiro ou do primeiro tarsômero; garra alongada com dentes subapicais ... 2

2.Asa anterior com duas faixas transversais escuras bem delimitadas; relação de OL e POL variável desde menor a maior ... 3

- Asa anterior variáveis, com uma ou duas faixas transversais escuras sendo que a da região distal bem delimitada e em alguns casos em que tem a basal ela é pouco delimitada parcialmente visível; OL sempre menor que POL ... 5

3.Cabeça densamente pilosa e com fronte fortemente rugosa; clípeo amarelo-testáceo com a região central escurecida; linha frontal incompleta; OL maior que POL; pernas com pelos finos e longos; garra alongada aproximadamente tão longa quanto a

protibia; garra alongada com um dente subapical; ápice do quinto tarso fortemente curvado; metassoma com os tergos escurecido e T3-T5 com pelos longos e esbranquiçados ... ***Dryinus* gr. *magnificus* sp. nov.1**

- Cabeça com poucos e finos pelos e fronte rugosa; clípeo totalmente vermelho-testáceo; linha frontal completa; OL menor que POL; pernas com pelos curtos; garra alongada maior que a protíbia; ápice da garra alongada com dentes variável desde um subapical a dois dentes na margem externa; ápice do quinto tarso reto; metassoma de cor variável e sem pelos longos esbranquiçacos ... 4

4. Metassoma com tergos e esternos marrom escuro exceto pelo seu ápice testáceo; ápice da garra alongada com dois dentes subapicais e laterais ... ***Dryinus ruficauda* (Richards)**

- Metassoma preto; ápice da garra alongada com um dente subapical na região central ... ***Dryinus poecilopterae* (Richards, 1947)**

5. Fronte fortemente rugosa e com algumas carenas irregulares transversais; cabeça e mesossoma com pelos longos e esbranquiçados; clípeo e escapo totalmente testáceos; metassoma marrom-testáceo; propódeo reticulado rugoso ... ***Dryinus* gr. *magnificus* sp. nov.2**

- Fronte finamente rugosa sem carenas irregulares; cabeça e mesossoma com pelos simples; escapo e pedicelo de cor variável; com esculturação propódeo reticulado rugoso, podendo ou não apresentar carenas longitudinais na superfície dorsal do propódeo ... 6

6.Cabeça densamente pilosa; escapo, pedicelo, clípeo e mandíbula vermelho-testáceos; metassoma predominantemente preto com faixas testáceas na região apical de cada tergo e esterno; **... *Dryinus cacaonis* (Olmi & Virla 2014)**

-Cabeça com poucos e finos pelos; escapo com a margem externa esbranquiçadas e a dorsal marrom; clípeo com a margem ventral esbranquiçadas e região central com uma mancha circular em de cor testácea; metassoma marrom-escurecido; propódeo reticulado rugoso e com carenas longitudinais nas laterais **... *Dryinus* gr. *magnificus* sp. nov.3**

1-*Dryinus cacaonis* (Olmi & Virla 2014) nova combinação
(Figs 93 e 174)

Megadryinus cacaonis Olmi & Virla 2014: 323. Holótipo fêmea. Brasil, São Paulo, Ubatuba (MZSP, examinado através de fotografias).

Diagnose e comentários

Dryinus cacaonis (Olmi & Virla 2014) (Fig. 93) é facilmente reconhecida pela coloração da cabeça predominantemente preta, exceto clípeo e mandíbula vermelho-testácea; antena com escapo e pedicelo vermelho-testáceo e os flagelômeros marrons; mesossoma predominantemente preto, exceto margem lateral do pronoto testácea; pernas predominantemente escurecidas, exceto fermur, tíbia e tarsos da perna anterior testácea e tarsos da perna mediana e posterior marrom-testáceos; asa anterior com duas faixas transversais escuras sendo a da região basal parcialmente visível; metassoma preto com as regiões apicais marrom-testáceo. Fronte rugosa; linha frontal completa; gena rugosa e com finas carenas longitudinais; pronoto com região anterior e mediana com várias carenas; mesoscuto, escutelo e metanoto rugosos; mesopleura reticulada rugosa e metapleura rugosa e com algumas carenas transversais; propódeo reticulado rugoso, com duas carenas longitudinais completas na superfície posterior; OL menor que POL; OOL maior que POL; superfície dorsal do propódeo aproximadamente tão longa quando a posterior; quela ilustrada em Olmi & Virla (2014). Esta diagnose e as medidas e proporções aqui apresentadas, foram construídas com base nas informações presentes na descrição original (Olmi & Virla 2014) e também pelo estudo de fotografias do Holótipo.

Esta espécie foi descrita por Olmi & Virla (2014) no gênero *Megardryinus*. Através do estudo de imagens do holótipo e assim com as demais espécies aqui classificadas dentro do grupo *magnificus*, foi observado que elas compartilham características em comum com as demais espécies de *Dryinus*. Além disso, foi observado que ela compartilha características em comum com a espécies *D. ruficauda*, espécie que carrega o nome de do grupo *ruficauda*, entretanto, *D. cacaonis* é aqui classificada no grupo de espécies *magnificus*.

Dentro do grupo *magnificus*, *D. cacaonis* se assemelha *D. magnificus*, *D. poecilopterae*, *D. ruficauda e Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.3**, pela coloração do clípeo e mandíbulas vermelho-testáceo; difere de *D. magnificus* pelo comprimento da

garra alongada em relação a tíbia da perna anterior com comprimento aproximadamente um pouco maior; além da presença de dois dentes subapicais no ápice da garra alongada e pela esculturação da fronte rugosa; difere de *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.1**, pela presença de OL menor que POL; pela localização do ápice do quinto tarso alcançando o primeiro tarso; difere de *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.2** e *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.3**, pela presença de duas faixas transversais escuras na asa anterior; ela se assemelha a *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.3**, pela presença de carenas longitudinais na superíficie dorsal do propódeo;

Dryinus cacaonis é conhecida apenas por fêmeas, e com distribuição somente para o Brasil (Olmi & Virla 2014).

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (8,5mm). Relação dos ocelos ao olho e a carena occipital: OL= 4, POL= 9, OOL= 11, OPL= 1, TL= 0. Proporção dos artículos das antenas: 27:8:70:27:23:16 (flagelômero 5-8 perdidos). Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 24:8:18:34:82. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PRs= 20, DRs= 22.

Ocorrência no Brasil

Dryinus cacaonis somente no estado de São Paulo (Fig. 174).

Material examinado

Brasil, São Paulo: uma ♀: BRAZIL: São Paulo, Ubatuba, Praia da Fortaleza, 1.i.1993, obtido de casulo em fruto de cacau, R.V.S. Paiva leg. (MZUS).

2-*Dryinus magnificus* (Richards, 1953) nova combinação
(Figs. 62 e 174)

Megadryinus magnificus Richards 1953: 55. Holótipo fêmea. Trinidad e Tobago, Trinidad, Arima (USNM, examinado).

Diagnose e comentários

Dryinus magnificus (Fig. 62) é facilmente reconhecida pela coloração da cabeça predominantemente preta, exceto uma faixa na face próxima do clíleo, o clípeo e

mandíbula vermelho-testáceo; antena com escapo e pedicelo vermelho-testáceo e os flagelômeros marom-testáceo; mesossoma predominantemente preto, exceto as margem lateral do pronoto; perna anterior com parte apical do trocanter, fêmur e tarsos testáceo; asa anterior com duas faixas transversais escuras sendo que a basal é pouco delimitada; metassoma marrom- scuro e com algumas regiões testáceas. Fronte rugosa; linha frontal completa e delimitada entre as rugosidades da fronte; gena rugosa e com algumas finas carenas; carena occipital completa; pronoto com região mediana e ao redor do disco com várias carenas; mesoscuto, escutelo e metanoto reticulado rugoso; mesopleura reticulada rugosa e metapleura rugosa e com algumas carenas transversais; propódeo reticulado rugoso; OL menor que POL; OOL maior que POL; superfície dorsal do propódeo menor que a posterior; margem apical do quinto tarso alcança a base do primeiro; quela ilustrada em Olmi & Virla (2014).

Esta espécie é a espécie tipo de *Megadryinus*. Através do estudo do holótipo e também do espécime complementar, foi observado que ela compartilha características em comum com as espécies do grupo *ruficeps* e também comum com os demais grupos de espécies de *Dryinus*. Através dessas semelhanças observadas, uma nova combinação de *M. magnificus* para D. magnificus foi apresentada e transferida para o grupo de espécies *magnificus*.

Dentro do grupo *magnificus*, *D. magnificus* se assemelhaa *D. poecilopterae*, *D. rufficauda* e *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.3**, pela coloração do clípeo e mandíbulas vermelho-testáceo; difere de *D. cacaonis*, *D. poecilopterae, D. rufficauda, Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.1**, *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.2** e *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.3** pelo tamanho da quela alcançando a região basal do primeiro tarso, pela ausência de dentes subapicais no ápice da garra alongada e pelo comprimento da garra alongada em relação a protíbia alcançando aproximadamente 1,8 x do seu comprimento; difere de *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.1**, pela presença de OL menor que POL e pela localização do ápice do quinto tarso alcançando o primeiro tarso; se assemelha a *D. cacaonis*, *D. poecilopterae, D. rufficauda* e difere de *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.2** e *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.3**, pela presença de duas faixas transversais escuras na asa anterior; difere de *D. cacaonis* e *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.3**, pela ausência de carenas longitudinais na superíficie dorsal do propódeo.

Dryinus magnificus é conhecida apenas por fêmeas, e com distribuição para Trinidad e Tobago (Olmi & Virla 2014).

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (11,5mm). Relação dos ocelos ao olho e a carena occipital: OL= 10, POL= 20, OOL= 30, OPL= 5, TL= 0. Proporção dos artículos das antenas: 65:20:195:57:40:28:23:20:20:26. Proporção dos protarsus: 90:25:50:10:315. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PRs= 40, DRs= 50. Proporção da vista dorsal e posterior do propódeo: RDP= 50, RPP= 80.

Ocorrência no Brasil

Dryinus magnificus ocorre somente no estado do Maranhão (Fig. 174).

Material examinado

Brasil, Maranhão: uma ♀: Brasil, MA, Caxias,\ Res. Ecol. Inhamu,\ Varredura, 21.iv.2005,\ F. Limeira-de-Oliveira (CZMA).

3- *Dryinus poecilopterae* (Richards, 1947)

(Fig 174)

Mesodryinus poecilopterae Richards, 1947: 868. Holótipo fêmea. Trinidad e Tobago: Trinidad. St Augustine (NHMUK, não examinado)

Diagnose e comentários

Dryinus poecilopterae é facilmente reconhecida pela cabeça preta, exceto mandíbula e clípeo testáceo-avermelhado; antena marrom, exceto F1 e F2 esbranquiçado; asa anterior com duas faixas transversais escuras; mesossoma e metassoma pretos; cabeça em vista frontal reticulada rugosa; linha frontal incompleta; carena occipital completa; OL menor que POL; mesoscuto, escutelo e metanoto reticulado rugoso; propódeo reticulado rugoso; veia Rs com parte proximal menor que a distal; quela ilustrada em Olmi & Virla (2014). Esta diagnose foi construída com base na redescrição apresentada por Olmi & Virla (2014).

Dentro do grupo *magnificus*, *D. poecilopterae* se assemelha a *D. cacaonis*, *D. rudicauda* e *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.3**, pela coloração do clípeo e mandíbulas vermelho-testáceo; se assemelha a *D. cacaonis*, *D. rificauda, Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.1**, *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.2** e *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.3** pelo tamanho da quela alcançando o primeiro tarso, e difere de *D. magnificus* pelo tamanho

da quela e pela presença de dente no ápice da garra alongada; difere de *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.1**, pela presença de OL menor que POL e pela localização do ápice do quinto tarso alcançando o primeiro tarso; se assemelha a *D. cacaonis*, *D. ruficauda* e difere de *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.2** e *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.3**, pela presença de duas faixas transversais escuras na asa anterior; difere de *D. cacaonis* e *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.3**, pela ausência de carenas longitudinais na superíficie dorsal do propódeo.

Dryinus poecilopterae é conhecida para ambos os sexos, com distribuição para o Brasil, Colômbia, El Salvador, Nicaragua, Panamá, Trinidad e Tobago e Venezuela (Olmi & Virla 2014). *Dryinus poecilopterae* tem como hospedeiro a família Flatidae e como seu inimigo natural o gênero *Conura* Spinola (Hymenoptera, Chalcididae) (Olmi & Virla 2014).

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (6,0–7,5mm). Proporção dos artículos das antenas: 13:5:35:12:8:7:6:7:5:6.

Ocorrência no Brasil

Dryinus poecilopterae ocorre somente na Amazônia (Fig. 174).

4- *Dryinus ruficauda* (Richards, 1953)

(Figs 84 e 175)

Mesodryinus ruficauda Richards, 1953: 59. Holótipo fêmea. Costa Rica, San José, San Pedro de Montes de Oca (USNM, examinado)

Diagnose e comentários

Dryinus ruficauda (Fig. 84) é facilmente reconhecida pela cabeça preta, exceto clípeo e gena parcialmente de preta e testácea; antenas testácea; mesossoma preto; metassoma marrom-escuro, com a parte distal testácea-avermelhada; pernas testácea-avermelhadas, exceto coxa mediana e posterior preta; asa anterior com duas faixas transversais escuras; cabeça, pronoto e mesossoma com muitos pelos; cabeça reticulada rugosa, linha frontal aparentemente incompleta; carena occipital completa; OL mais curto que POL; mesoscuto rugoso e com algumas carenas longitudinais;

escutelo e metanoto totalmente reticulado rugoso; notaulos ausentes; veia Rs com parte proximal do mesmo tamanho que a parte distal; propódeo reticulado rugoso, vista posterior com duas carenas longitudinais; quela ilustrada em Olmi & Virla (2014).

Dentro do grupo *magnificus*, *Dryinus rificauda* se assemelha a *D. cacaonis, D. poecilopterae* e *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.3**, pela coloração do clípeo e mandíbulas vermelho-testáceo; se assemelha a *D. cacaonis*, *D. poecilopterae, Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.1**, *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.2** e *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.3** pelo tamanho da quela alcançando o primeiro tarso, e difere de *D. magnificus* pelo tamanho da quela e pela presença de dente no ápice da garra alongada; difere de *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.1**, pela presença de OL menor que POL e pela localização do ápice do quinto tarso alcançando o primeiro tarso; se assemelha a *D. cacaonis*, *D. poecilopterae* e difere de *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.2** e *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.3**, pela presença de duas faixas transversais escuras na asa anterior; difere de *D. cacaonis* e *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.3**, pela ausência de carenas longitudinais na superíficie dorsal do propódeo.

Dryinus rificauda é conhecida por ambos os sexos, com distribuição para o Brasil, Costa Rica, Paraguai, Peru, Trinidade e Tobago (Olmi & Virla 2014). *Dryinus rificauda* tem como hospedeiro a família Flatidae (Olmi & Virla 2014).

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (4,2–6,9mm). Proporção dos artículos das antenas: 10:4:35:11:10:7:5:5:4:6.

Ocorrência no Brasil

Dryinus rificauda ocorre nos estados de Amazonas e Mato Grosso (Fig. 175).

Material examinado:

Não foi examinado material com registro de ocorrência para o Brasil, apenas o holotipo.

Espécies novas

5-*Dryinus* gr. *magnificus* sp. nov.1

(Figs 94 e 175)

Diagnose

Dryinus gr. *magnificus* **sp. nov.1** é facilmente reconhecida pelo corpo predominantemente preto, exceto antenas com escapo e F7-F8 amarelo-testáceo e os demais articuclos marrom-testáceo, parte do clípeo, mandíbula amarelo-testáceo com os dentes testáceos; margem lateral do pronoto e pernas de cor testácea; asa anterior com duas faixas transversais escuras; cabeça, e mesosoma predominantemente com pelos finos alongados e eretos; metassoma com tergos T3-T5 densamente piloso; fronte rugosa, linha frontal incompleta perto do clípeo; mesoscuto, escutelo e metanoto rugosos, propódeo totalmente reticulado rugoso; OL maior que POL; garra alongada aproximadamente do mesmo tamanho da protibia; quinto tarso com região apical com uma curvatura para a lateral; garra alongada com um dente subapical.

Descrição

Holótipo Fêmea (Fig. 94). **Coloração e pilosidade**: Cabeça predominantemente de cor preta (Fig. 36); mandíbula amarelas-testáceas com dentes marrom; clípeo parcialmente esbranquiçados e com a região central com uma mancha escurecida; antena testácea com dois últimos flagelômeros amarelo-testácea; mesossoma predominantemente preto, exceto margens laterais do pronoto testácea; asa anterior com duas faixas ttansversais escuras; pernas testáceas; metassoma predominantemente marrom-escuro com algumas manchas testáceas; Fronte com pilosidade fina e curta; clípeo, mesoscuto com finos pelos e esparsos;pernas com pelos longos e eretos; propódeo com pelos apeas na região posterior; metassoma com pelos nos tergos e esternos e tergos T3-T5 com uma superfície densamente pilosa. **Superfície do integumento:** fronte rugosa; gena rugosa e com algumas carenas irregulares; pronoto com carenas ao redor do disco; mesoscuto rugoso; escutelo e metanoto rugosos; mesopleura reticulada rugosa e metapleura lisa e com várias carenas; propódeo reticulado rugoso; **Proporções:** OL maior que POL; OL maior que OPL; POL maior que OPL; OOL maior que POL; pronoto mais longo que largo.

Comentários

Dentro do grupo *magnificus*, *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.1** difere de *D. cacaonis, D. poecilopterae* e *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.3**, pela coloração do clípeo e mandíbulas vermelho-testáceo; difere de *D. cacaonis*, *D. magnificus, D. poecilopterae, Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.2** e *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.3** pelo tamanho da quela alcançando o primeiro tarso; se assemelha a *D. poecilopterae* pela presença de apenas um dente subapical na garra alongada; na quela e difere de *D. magnificus* pelo tamanho da quela e pela presença de dente no ápice da garra alongada; difere de todas as demais espécies do grupo pela relação de OL maior que POL e pela localização do ápice do quinto tarso alcançando o terceiro tarsômero; se assemelha a *D. cacaonis*, *D. poecilopterae* e difere de *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.2** e *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.3**, pela ausência de duas faixas transversais escuras na asa anterior; difere de *D. cacaonis* e *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.3**, pela ausência de carenas longitudinais na superíficie dorsal do propódeo.

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (5,9–6,4mm). Relação dos ocelos ao olho e a carena occipital: OL= 7, POL= 11, OOL= 12, OPL= 6, TL= 5. Proporção dos artículos das antenas: 27:10:45:25:20:17:9:12:11:16. Proporção dos protarsus: 48:7:10:12:23. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 25, DPRs= 25. Proporção da vista dorsal em relação a posterior do propódeo: RDP= 35, RPP= 50.

Ocorrência no Brasil

Dryinus gr. *magnificus* **sp. nov.1** ocorre somente no estado do Espirito Santo (Fig. 168).

Material tipo

Brasil, Espirito Santo: *Holótipo:* uma ♀: "UFES n°\ 121994" "Brasil, ES, Vila Valério,\ Sítio Benincá, 18°58'S 40° 27'W,\ 14-28.ix.2011, Malaise,\ C. O. Azevedo & eq. col."(UFES).

6-*Dryinus* gr. *magnificus* sp. nov.2
(Figs. 95 e 175)

Diagnose

Dryinus gr. *magnificus* **sp. nov.2** é facilmente reconhecida pelo corpo predominantemente preto, exceto antena testácea, exceto F1-F2 marrom escuro; clípeo e mandíbula testácea; margem lateral do pronoto e pernas totalmente testáceos; asa anterior com uma faixas transversal escura; metassoma marrom-testáceo; cabeça, e mesosoma predominantemente com muitos pelos esbranquiçados; fronte rugosa, e com carenas irregulares; linha frontal incompleta perto do clípeo; mesoscuto rugoso e com três carenas longitudinais; escutelo e metanoto rugosos, propódeo totalmente reticulado rugoso; OL menor que POL; garra alongada mais longa que a protibia; quinto tarso com região apical reta e garra alongada com fois dentes subapicais.

Descrição

Holótipo Fêmea (Fig. 95). **Coloração e pilosidade**: Cabeça predominantemente de cor preta (Fig. 36); mandíbula testácea com dentes escurecidos; clípeo testáceo; antena testácea, exceto F1-F2 marrom escuro; mesossoma predominantemente preto, exceto margens laterais do pronoto testácea; asa anterior com uma faixa transversal escura; pernas testáceas; metassoma predominantemente marrom-testáceo. Fronte com pilosidade esbranquiçadas; clípeo com pelos curtos e espersos; mesoscuto coberto por muito pelos esbranquiçados; pernas com pelos finos e curtos; propódeo com pelos apenas superfície posterior; metassoma com fileiras de pelos finos e curtos nos tergos e esternos. **Superfície do integumento:** fronte rugosa; gena rugosa e com algumas carenas irregulares; pronoto com carenas ao redor do disco; mesoscuto rugoso e com três carenas longitudinais; escutelo e metanoto rugosos; mesopleura reticulada rugosa e metapleura lisa e com várias carenas transversais; propódeo reticulado rugoso. **Proporções:** OL menor que POL; OL maior que OPL; POL maior que OPL; OOL maior que POL; pronoto mais longo que largo.

Comentários

Dentro do grupo *magnificus*, *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.2** difere de *D. cacaonis*, *D. poecilopterae* e *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.3**, pela coloração parcialmente testácea e esbranquiçado; difere se assemelha a *D. cacaonis*, *D. magnificus*, *D.*

poecilopterae, Dryinus gr. *magnificus* **sp. nov.2** e *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.3** pelo tamanho da quela com ápice do quinto tarso alcançando o primeiro; difere de *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.1** e *D. poecilopterae* pela presença dois dentes subapicais no ápice da garra alongada e de *D. magnificus* pela presença de dentes; difere de *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.1** se se aassemelha a todas as demais espécies pela relação de OL menor que POL; se assemelha a *D. Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.3** pela presença de apenas uma faixa transversal escura na asa anterior e pela presença de três carenas longitudinais no mesoscuto; e difere de *D. cacaonis* e *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.3**, pela ausência de carenas longitudinais na superíficie dorsal do propódeo.

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (7,2mm). Relação dos ocelos ao olho e a carena occipital: OL= 8, POL= 17, OOL= 21, OPL= 0, TL= 0. Proporção dos artículos das antenas: 43:15:115:40:35:22:18:17:14:22. Proporção dos protarsus: 50:8:22:50:100. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 27, DPRs= 36. Proporção da vista dorsal em relação a posterior do propódeo: RDP= 50, RPP= 65.

Ocorrência no Brasil

Dryinus gr. autumnalis **sp. nov.1** ocorre somente no estado do Paraná (Fig. 175).

Materil tipo:

Brasil, Paraná: *Holótipo:* uma ♀: Fênix - Paraná,\ Reserva Est. - ITCF,\ Brasil 02.ii. 1987,\ Lev. Ent. Profaupar,\ Malaise (DZUP).

7- *Dryinus* gr. *magnificus* sp. nov.3

(Figs. 96 e 176)

Diagnose

Dryinus gr. *magnificus* **sp. nov.3** é facilmente reconhecida pelo corpo predominantemente preto, exceto antenas testáceas, exceto pela margem inferior do escapo de cor esbranquiçada; clípeo com as margens amarelo-testácea e a região central com uma mancha testácea; mandíbulas testáceas; pronoto com as margem lateral testácea; asa anterior com uma faixas transversal escura; metassoma

parcialmente preto-testáceo; cabeça, e mesosoma predominantemente com pelos finos e esbranquiçados; fronte finamente rugosa; linha frontal incompleta perto do clípeo; mesoscuto rugoso e com três carenas longitudinais; escutelo e metanoto rugosos, propódeo totalmente reticulado rugoso e sua superfície dorsal com carenas longitudinais nas laterais; OL menor que POL; garra alongada mais longa que a protibia; quinto tarso com região apical reta e garra alongada com fois dentes subapicais.

Descrição

Holótipo Fêmea (Fig. 96). **Coloração e pilosidade**: Cabeça predominantemente de cor preta (Fig. 36); mandíbula testácea e parte esbranquiçadas; clípeo parcialmente testáceo-esbranquiçado; antena marrom-testácea; mesossoma predominantemente preto, exceto margem lateral do pronoto testácea; asa anterior com uma faixa transversal escura; pernas testáceas; metassoma predominantemente marrom-testáceo. Fronte com pelos de tamanho médio e esbranquiçados; clípeo com pelos na região central; mesossoma com pronoto com pelos curtos; mesoscuto coberto por muitos pelos finos curtos esbranquiçados; pernas com pelos finos e curtos; propódeo com pelos apenas na região posterior; metassoma com fileiras de pelos finos e curtos nos tergos e esternos. **Superfície do integumento:** fronte rugosa; gena parcialmente rugosa e granulada; pronoto parcialmente coreáceo e com algumas rugosidades; mesoscuto rugoso e com três carenas longitudinais; escutelo e metanoto parcialmente rugoso e granulado; mesopleura reticulada rugosa e metapleura lisa e com várias carenas transversais; propódeo reticulado rugoso. **Proporções:** OL menor que POL; OL maior que OPL; POL maior que OPL; OOL maior que POL; pronoto mais longo que largo.

Comentários

Dentro do grupo *magnificus*, *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.3** difere de *D. cacaonis, D. poecilopterae* e *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.3**, pela coloração parcialmente testácea e esbranquiçado; se assemelha *D. cacaonis, D. magnificus, D. poecilopterae, Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.2** e difere de *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.1** pelo tamanho da quela com ápice do quinto tarso alcançando o primeiro; difere de *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.1** *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.1** e *D. poecilopterae* pela presença dois dentes subapicais no ápice da garra alongada; difere de *Dryinus* gr.

magnificus **sp. nov.1** se se assemelha a todas as demais espécies pela relação de OL menor que POL; se assemelha a *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.2** pela presença de apenas uma faixa transversal escura na asa anterior e pela presença de três carenas longitudinais no mesoscuto; se assemelha a *Dryinus* gr. *magnificus* **sp. nov.2** e difere das demais espécies pela presença de três carenas longitudinais na superíficie dorsal do propódeo.

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (9,0mm). Relação dos ocelos ao olho e a carena occipital: OL= 9, POL= 13, OOL= 22, OPL= 2, TL= 0. Proporção dos artículos das antenas: 47:15:120:42:24:20:20:17:15:12. Proporção dos protarsus: 50:8:22:50:100. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 27, DPRs= 36. Proporção da vista dorsal em relação a posterior do propódeo: RDP= 50, RPP= 65.

Ocorrência no Brasil

Dryinus gr. autumnalis **sp. nov.1** ocorre somente no estado de Minas Gerais (Fig. 176).

Material tipo

Brasil, Minas Gerais: *Holótipo:* uma ♀: "UFES n°\ 148399" "Brasil, MG, Marliéria,\ P. E. Rio Doce (PERD),\ Área Tereza 3,\ 19/37'S 42°34'O, 24-31.vii.2001, Malaise,\ Fontonelle, J. C. R. col." (UFES).

Grupo ruficeps

As espécies pertencentes ao grupo *ruficeps* são caracterizadas por apresentar a cabeça em vista frontal com vértice variável, desde plano, pouco ou muito escavado. Esta escavação está relacionada à margem superior do olho, quando ela ultrapassa o vértice e se projeta para acima e o vértice se torna assim escavado (Figs. 18-19 e 21). Pronoto convexo e em algumas espécies ele apresenta o disco muito desenvolvido projetado para cima (Fig. 33). Notaulos ausentes (Figs. 101), pro-trocanter alongado mais de 2 x ao seu maior diâmetro e com sua região apical parcialmente curvada; garra alongada com um dente subapical (Fig. 149 e 159); asas anteriores com o número de faixas transversais escuras variáveis, desde uma a duas; veia Rs com a proporção de parte

proximal (PRs) menor que a distal (DRs) variável podendo ser menor, igual ou maior; metanoto com sua superfície elevada, em algumas espécies, esta região é tão elevada podendo ultrapassar a superfície do escutelo (Fig 75). Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo variável desde menor a igual e superfície posterior, sempre apresenta duas carenas longitudinais completas.

Chave para as espécies de Dryinus do grupo ruficeps

1.Cabeça vermelho-testácea; com vértice plano e olhos localizados nas laterais da cabeça (Fig. 20), OL cerca de 1,2 x de POL; pronoto de cor preta e com as margens laterais amarelo-testácea; mesoscuto reticulado rugoso; veria Rs com parte proximal do mesmo tamanho da distal ... ***Dryinus* gr. *ruficeps* sp. nov.1**

- Cabeça de coloração variável; vértice variável de pouco a muito escavado e margem superior dos olhos elevadas; OL variável em relação a POL, mas em sua maioria mais de 2x; pronoto de cor variável; mesoscuto com esculturação também variável e veia Rs com parte proximal em relação a distal em diferentes proporções ... **2**

2. Cabeça com vértice pouco escavado e os olhos pouco elevados (Fig. 18) ... **3**

- Cabeça com o vértice muito escavado e com os olhos muito elevados e desenvolvidos (Fig. 21) ... 7

3. Cabeça de cor vermelho testácea, pronoto preto; garra alongada com vários dentes na margem externa ... 4

- Cabeça e pronoto de coloração variável; garra alongada sem dentes na margem externa ... 5

4.Pronoto com região anterior com carenas transversais; mesoscuto com carenas longitudinais profundas e na região central e anterior com carenas irregulares; metanoto com projeção voltada para trás; metapleura lisa com algumas carenas transversais ... ***Dryinus* gr. *ruficeps* sp. nov.4**

- Pronoto com região anterior sem carenas transversais; mesoscuto com carenas longitudinais e contínuas; metanoto com projeto voltado para cima; metapleura totalmente lisa ... ***Dryinus acuminatus* Olmi**

5. Ocelo anterior próximo dos posteriores; pronoto com disco muito elevado ... **6**

- Ocelo anterior distante dos posteriores; pronoto com disco pouco elevado ... 7

6. Pronoto preto, exceto algumas manchas de cor vermelha-testácea; veia Rs com parte proximal maior que a distal; asas anteriores com duas faixas transversais escuras;

região posterior do propódeo com duas carenas longitudinais completas ... ***Dryinus* gr. *ruficeps* sp. nov.5**

- Pronoto de cor variável, desde preto, testáceo e vermelho-testáceo; veia Rs com parte proximal em relação a distal variável podendo ser maior ou igual; asas anteriores com duas faixas transversais escuras, sendo que a distal mais larga, gena com carenas transversais na região anterior; região posterior do propódeo com duas carenas longitudinais incompletas ... **9**

7. Cabeça predominantemente preta exceto pelas antenas marrom-escura, escapo e pedicelo, clípeo e mandíbulas testáceo; metassoma com os primeiros tergos e esternos vermelho-testáceo ... ***Dryinis* gr. *ruficeps* sp. nov.2**

- Cabeça predominantemente preta, exceto pelas antenas, clípeo e mandíbulas de cor e pernas anterior testácea; pernas mediana e posterior marrom-testácea; metassoma predominantemente marrom com algumas faixas transversais amarelo-testáceas ... ***Dryinus* gr. *ruficeps* sp. nov.3**

9. Cabeça de coloração variável de preta a testácea; garra alongada com um dente apical (Figs. 80, 85 e 86) ... **10**

- Cabeça de coloração predominantemente preta ... **11**

10.pronoto preto, exceto a margens laterais de cor testácea; parte proximal da veia estigmal menor que a distal; metanoto com região central muito elevado e direcionado para cima ... ***Dryinus maxiexophthalmicus* Olmi**

- Cabeça de coloração predominantemente testácea, exceto algumas manchas ao redor dos ocelos e a região ventral da cabeça de cor preta; pronoto preto com as margens laterais de cor amarelo-testácea; parte proximal da veia estigmal do mesmo tamanho que a distal... ***Dryinus exophthalmicus* (Olmi)**

- Cabeça com coloração preta, exceto margem internas dos olhos, face, clípeo, mandíbulas e palpos de cor testácea, pronoto preto, exceto as margens laterais de cor amarelo-testáceo; parte proximal da veia estigmal menor que a distal; mesoscuto reticulado rugoso e com duas carenas longitudinais ... ***Dryinus plaumanni* Olmi**

11. Cabeça preta, exceto clípeo testáceo; pronoto vermelho-testáceo; vértice rugoso e com várias carenas longitudinais e uma carena entre o ocelo anterior e os posteriores bem elevada; gena parcialmente rugosa e com algumas carenas longitudinais; mesoscuto reticulado rugoso (Fig. 101) ... ***Dryinus striaticeps* (Kieffer)**

13.Cabeça e pronoto vermelho-testáceo; vértice esculturado por várias carenas longitudinais (Fig. 5); gena parcialmente rugosa e lisa; linha frontal presente; pronoto

com região mediana e posterior parcialmente com carenas e laterais lisa; mesoscuto rugoso e com duas carenas longitudinais ... ***Dryinus ruficeps* Cameron 1888**

1-*Dryinus acuminatus* Olmi 2008
(Figs 75, 141 e 176)

Dryinus acuminatus Olmi 2008b: 222. Holótipo fêmea. Guiana Francesa, Cayenne (OLL, examinado através de fotografias).

Diagnose e comentários

Dryinus acuminatus (Fig. 75), é facilmente reconhecida pela cabeça de cor testáceo-avermelhada, exceto as antenas com F1 de cor marrom; mesossoma predominantemente preto, exceto pelos exceto os tarsos testáceos; asa anterior com uma faixa transversal escura; metassoma marrom; corpo predominantemente com poucos pelos, exceto a vista posterior do propódeo densamente pilosa. Fronte esculturada por várias carenas longitudinais; gena lisa; pronoto predominantemente liso e próximo ao lóbulo pronotal rugoso; mesoscuto esculturado por várias carenas longitudinais; escutelo e metanoto reticulado rugoso; mesopleura reticulada rugosa e metapleura lisa; linha frontal incompleta; OL maior que POL; carena occipital incompleta e presente ao longo de todo o vértice; pronoto com a região central do disco muito elevada; margens anterior e posterior do pronoto onduladas; veia Rs com parte proximal menor que a distal; metanoto com região central pronunciada e voltada para frente; quela ilustrada na Fig.141.

Dryinus acuminatus, foi classificada por (Olmi 2008) no grupo *constans*. Através do estudo dessa espécie comparando com as demais espécies desse grupo, foi observada que ela não compartilha as características que define o grupo *constans* e sim o *ruficeps*, como a superfície central do metanoto elevado, asa anterior com faixas transversais escuras e finas, superfície dorsal do propódeo menor que a posterior. No entanto, *D. acuminatus* foi transferida para o grupo *ruficeps*, como é apresentado aqui.

Dentro do grupo *ruficeps*, *D. acuminatus* se assemelha a *D.* gr. ruficeps **sp. nov.5**, mas dela se difere pela coloração da cabeça vermelho-testácea, pelo pronoto predominantemente liso e com poucas carenas longitudinais e ao redor do disco; pelo metanoto com a região central elevada e projetada para trás; pela metapleura lisa e com algumas carenas transversais; se assemelha *D. maxiexophthalmicus*, *D. ruficeps*,

D. gr. *ruficeps* **sp. nov.1** e *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.5** pela cabeça de cor vermelho-testácea; difere de *D. ruficeps*, *D. striaticeps*, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.3**, e *D.* gr. ruficeps **sp. nov.4**, pelo pronoto preto; se assemelha a *D. nigroflavus*, *D. ruficeps*, *D. striaticeps*, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.4** e *D. gr. ruficeps* **sp. nov.5** pela asas anteriores com duas faixas transversais escura; difere de *D. exophthalmicus, D. maxexophthalmicus*, *D. plaumanni*, *D. ruficeps, D. striaticeps*, *D. nigroflavus* e *D.* gr. ruficeps **sp. nov.4**, pelo metassoma sem faixas transversais amarelas; difere de *D.* gr. ruficeps **sp. nov.1** pelo vértice da cabeça escavado; se assemelha a *D. exophthalmicus*, *D. maxiexophthalmicus, D. ruficeps*, *D. plaumanni*, *D. striaticeps* e *D.* gr. ruficeps **sp. nov.5**, pelo vértice com carenas longitudinais; difere de *D. exophthalmicus*, *D. maxiexophthalmicus, D. nigroflavus*, *D. ruficeps*, *D. striaticeps* e *D.* gr. ruficeps **sp. nov.3** e pelo mesoscuto esculturado por várias carenas longitudinais; se assemelha a *D.* gr. ruficeps **sp. nov.5** pelo pronoto e metanoto com região central muito projetada para cima; se assemelha a *D. exophthalmicus*, *D. maxiexophthalmicus*, *D. nigroflavus*, *D. plaumanni*, *D. ruficeps*, *D. striaticeps*, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.1**, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.3**, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.4** e *D.* gr. ruficeps **sp. nov.5** pela região central do metanoto elevada; está proximamente relacionada a *D. exophthalmicus*, *D. maxexophthalmicus*, *D. plaumanni*, *D. ruficeps*, *D. striaticeps*, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.3**, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.4** e *D.* gr. ruficeps **sp. nov.5** pela presença de cabeça em vista frontal escavada.

Dryinus acuminatus é conhecida apenas por fêmeas, com distribuição para a Guiana Francesa (Olmi & Virla 2014).

Variação

Dentre os espécimes estudados de *Dryinus acuminatus*, foi observado as seguintes variações: em relação a cor da cabeça, o espécime coletado no (Pará) apresenta cor testácea-avermelhada mais clara em relação ao de (Rondônia) de cor vermelho-testácea escura. Além dessa variação na coloração, foi observado também variação no tamanho do corpo.

Medidas e Proporções

Comprimento do corpo (10,1–12,1mm). Relação dos ocelos ao olho e a carena occipital: OL= 12, POL= 5, OOL= 44, OPL= 5, TL= 0. Proporção dos antenômeros: 50:25:210:80:68:40:32:30:23:10. Proporção dos tarsômeros da perna anterior:

90:13:45:97:145. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 50, PDRs= 60. Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 80, RPP= 100.

Ocorrência no Brasil

Dryinus acuminatus ocorre nos estados do Pará e Rondônia (Fig. 176).

Material examinado

Material usado na diagnose

Brasil, Pará: uma ♀: Brasil, Pará\ WL Overal\ PAS Francisco\ 10.xii.1977 (MPEG).

Material complementar examinado

Brasil, Rondônia: uma ♀: Ouro Preto D'oeste- RO\ 7.x.1987\ C. Elias col. (DZUP).

2-*Dryinus exophthalmicus* (Olmi, 1984)

(Figs 76, 142 e 176)

Tridryinus exophthalmicus Olmi 1984: 962. Holótipo fêmea. Brasil, Santa Catarina, Nova Teutônia (NHMUK, examinado através de fotografias).

Diagnose e comentários

Dryinus exophthalmicus (Fig. 76), é facilmente reconhecida pela cabeça de cor predominantemente testácea, exceto a margem ventral de cor preta, vértice testáceo e com algumas manchas escurecidas próximas aos ocelos; mandíbula testácea; clípeo testáceo; antenas com escapo marrom escuro, exceto a margem ventral amarela, pedicelo e F1-F3 preto e demais flagelômeros testáceo; mesossoma predominantemente preto, exceto pelas margens laterais do pronoto amarelo-testáceas; pernas testáceas; asa anterior com uma faixa transversal escura; metassoma preto com faixas transversais amarelo-testácea e seu ápice, vermelho testáceo. Fronte rugosa com várias carenas longitudinais; gena com região anterior rugosa e esculturada por finas carenas longitudinais; pronoto com sua margem anterior parcialmente granulada, sua porção central coberta por várias carenas ao redor do disco e suas margens laterais lisa; mesoscuto reticulado rugoso; escutelo e região central do metanoto reticulado rugoso; mesopleura e metapleura reticulada rugosa; OL maior que POL; quela ilustrada na Fig. 142.

Dentro do grupo *ruficeps*, *Dryinus exophthalmicus* difere de *D. acuminatus*, *D. maxiexophthalmicus*, *D. ruficeps*, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.1** e *D.* gr. ruficeps **sp. nov.5** pela cabeça de cor parcialmente preta; difere de *D. ruficeps*, *D. striaticeps*, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.5** pelo pronoto preto e com as margens laterais amarelo-testácea; se assemelha a *D. maxexophthalmicus*, *D. plaumanni*, *D. striaticeps*, *D. ruficeps* e *D. nigroflavus* pelo metassoma com faixas transversais amarelas; difere de *D. gr. ruficeps* **sp. nov.1**, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.3** e *D.* gr. ruficeps **sp. nov.4** pelo vértice muito escavado; se assemelha a *D. acuminatus, D. maxiexophthalmicus, D. plaumanni, D. ruficeps*, *D. striaticeps*, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.5**, pela cabeça com vértice esculturado por várias carenas longitudinais; ela se assemelha a *D. maxiexophthalmicus, D. nigroflavus*, *D. plaumanni*, *D. ruficeps*, *D. striaticeps*, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.3** e *D.* gr. ruficeps **sp. nov.4** pelo mesoscuto reticulado rugoso; se assemelha a *D. acuminatus*, *D. maxiexophthalmicus*, *D. nigroflavus*, *D. plaumanni*, *D. ruficeps*, *D. striaticeps*, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.1**, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.3** e *D.* gr. ruficeps **sp. nov.4**, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.5** pela região central do metanoto elevada.

Dryinus exophthalmicus é conhecida apenas por fêmeas, com distribuição somente para o Brasil (Olmi & Virla 2014).

Variação

Dentre os espécimes estudados de *Dryinus exophthalmicus*, foi observado as seguintes variações: a região do vértice vermelho-testáceo no exemplar de (São Paulo), vermelho-testáceo escuro no espécime do (Paraná) e totalmente preto no espécime de (Minas Gerais); a região ventral da cabeça e a gena vermelho-testácea no espécime de (São Paulo), preta no espécime de (Minas Gerais) e preta e com gena testácea no espécime do (Paraná). Além da variação de coloração, foi observado diferenças no tamanho do corpo.

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (7,6–8,4mm). Relação dos ocelos ao olho e a carena occipital: OL= 20, POL= 4, OOL= 20, OPL= 0, TL= 0. Proporção dos artículos das antenas: 30:12:67:30:27:18:18:13:12:20. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 35:10:20:34:72. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 27, DPRs=35. Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 30, RPP= 70.

Ocorrência no Brasil

Dryinus exophthalmicus ocorre nos estados de Santa Catarina, São Paulo e Paraná (Fig. 176).

Material examinado

Material usado na diagnose

Brasil, Paraná: uma ♀: Brasil, Paraná, Ponta\ Grossa, Pq. Est. Vila\ Velha, 900m, 27.i.2015,\ 25.243°S 50.004°W,\ B. Rosa & C. Yamakawa,\ Arm. Malaise (DZUP).

Material complementar

Brasil, Minas Gerais: uma ♀: Brasil, MG, Santana do\ Riacho, P. N. Serra Cipó\ 19.3528°S 43.6068°W,\ 18.ii.2009, M. O. Gonzaga, Malaise 1 (MZSP). **São Paulo:** uma ♀: BRASIL/ SP/ Luiz Antônio\ Estação Ecológica de Jataí\ 21°35' 17.6"S / 47° 47' 29.6"W\ Cerrado Malaise trap. 1\ 10 / xii / 2008\ NW Perioto (LRRP).

3- *Dryinus maxiexophthalmicus* Olmi 1984

(Figs 80, 146 e 177)

Tridryinus maxiexophthalmicus Olmi, 1984: 948. Holótipo fêmea. Suriname, Moengatapoe-Wia wia (RNHL, examinado através de fotografias)

Diagnose e comentários

Dryinus maxiexophthalmicus (Fig. 80) é reconhecida pela cabeça com integumento predominantemente testáceo-avermelhado; antenas com pedicelo e F1-F3 marrom-escuro e F4-F8 testáceo; mandíbulas testáceas, exceto os dentes vermelho-testáceo; clípeo testáceo; mesossoma predominantemente preto, exceto as margens laterais do pronoto testáceas; asa anterior com uma faixa transversal escura; fronte com pelos curtos; clípeo com pelos esparsos; pronoto completamente piloso; mesoscuto com poucos pelos dispersos entre as esculturações; gena parcialmente rugosa com carenas na região anterior; pronoto rugoso com algumas carenas ao redor do disco e suas laterais lisas; mesoscuto e escutelo reticulado rugosos; metanoto com algumas carenas longitudinais; mesopleura rugosa; metapleura rugosa com estrias transversais; propódeo reticulado rugoso; OL maior que POL; carena occipital pouco visível atrás dos ocelos; veia Rs com parte proximal menor que a distal; cabeça muito escavada e ocelo anterior muito distante dos posteriores; quela ilustrada na Fig. 146.

Dentro do grupo *ruficeps*, *Dryinus maxiexophthalmicus* se assemelha a *D. acuminatus*, *D. ruficeps*, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.1** e *D.* gr. ruficeps **sp. nov.5** pela cabeça vermelho-testácea; difere de *D. ruficeps*, *D. striaticeps*, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.3** e *D.* gr. ruficeps **sp. nov.4** pela coloração do pronoto preto; difere de *D. nigroflavus*, *D. ruficeps*, *D. striaticeps*, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.4** e *D.* gr. ruficeps **sp. nov.5** pelas asas anteriores com apenas uma faixa transversal escura; se assemelha a *D. exophthalmicus*, *D. plaumanni*, *D. striaticeps*, *D. ruficeps, D. nigroflavus* e *D.* gr. ruficeps **sp. nov.4** pelo metassoma com faixas transversais amarelas; difere de *D.* gr. ruficeps **sp. nov.1** pelo vértice escavado; assemelha a *D. acuminatus*, *D. exophthalmicus*, *D. ruficeps*, *D. striaticeps*, *D. plaumanni* e *D.* gr. ruficeps **sp. nov.5** pela cabeça com vértice esculturado por várias carenas longitudinais; assemelha a *D. exophthalmicus*, *D. nigroflavus*, *D. plaumanni*, *D. ruficeps*, *D. striaticeps*, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.3** e *D.* gr. ruficeps **sp. nov.4** pelo mesoscuto reticulado rugoso; assemelha a *D. exophthalmicus*, *D. nigroflavus*, *D. plaumanni*, *D. ruficeps*, *D. striaticeps*, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.1**, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.3**, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.4** e *D.* gr. ruficeps **sp. nov.5** pela região central do metanoto elevada.

Dryinus maxiexophthalmicus é conhecida apenas por fêmeas, com distribuição para a Guiana Francesa, Paraguai e Suriname (Olmi & Virla 2014).

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (7,7mm). Relação dos ocelos ao olho e a carena occipital: OL= 23, POL= 5, OOL= 22, OPL= 0, TL= 0. Proporção dos artículos das antenas: 32:12:77: 30: 27: 22: 17: 15: 15: 20. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 35:10:22:45:80. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 25, DPRs= 40. Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 35, RPP= 70.

Ocorrência no Brasil

Dryinus maxiexophthalmicus ocorre somente no estado de São Paulo (Fig. 177).

Material examinado

Brasil, São Paulo: uma ♀: Brasil/ SP/ Luiz Antônio\ Estação Ecológica de Jataí\ 21°35'17.6"S / 47°47'29.6"W\ Cerrado Malaise trap. 1\ 05/vii/2007\ N W Perioto (LRRP).

4- *Dryinus plaumanni* Olmi, 2003
(Figs 83, 149, 177)

Dryinus plaumanni Olmi, 2003: 36. Holótipo fêmea. Brasil, Santa Catarina, Nova Teutônia, (NAMUK, examinado através de fotografia)

Diagnose e comentários

Dryinus plaumanni (Fig. 83) é facilmente reconhecida pela cabeça preta, exceto margem interna dos olhos, face, clípeo e mandíbulas testácea; antenas com a margem ventral do escapo amarelo-testáceo; mesossoma predominantemente preto, exceto pelas margens laterais do pronoto amarelo-testáceo; pernas predominantemente marrom-testácea, exceto pela coxas posteriores escurecidas; asa anteriore com uma faixa transversal escura; metassoma preto exceto pelas faixas transversais amarelo-testáceas; fronte rugosa e com carenas longitudinais; face rugosa; carena occipital presente apenas atrás dos ocelos posteriores; gena parcialmente rugosa e com algumas carenas transversais; pronoto com as margens laterais lisa e região central com várias carenas transversais; mesoscuto, escutelo e metanoto totalmente reticulado rugoso; OL maior que POL; carena longitudinal entre o ocelo anterior e os posteriores; quela ilustrada na Fig. 149.

Dentro do grupo *ruficeps*, *Dryinus plaumanni* difere de *D. acuminatus*, *D. maxiexophthalmicus*, *D. ruficeps*, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.1** e *D.* gr. ruficeps **sp. nov.5** pela cabeça predominantemente preta com a região da face testácea; difere de *D. ruficeps*, *D. striaticeps*, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.5** pelo pronoto totalmente preto; difere de *D. nigroflavus*, *D. ruficeps*, *D. striaticeps*, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.4** e *D.* gr. ruficeps **sp. nov.5** pelas asas anteriores com uma faixa transversal escura; esta proximamente relacionada à *D. exophthalmicus*, *D. maxiexophthalmicus*, *D. striaticeps*, *D. ruficeps, D. nigroflavus* pelo metassoma com faixas transversais amarelas; difere de *D.* gr. ruficeps **sp. nov.1**, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.3** e *D.* gr. ruficeps **sp. nov.4** pelo vértice escavado; se assemelha a *D. acuminatus*, *D. exophthalmicus*, *D. maxiexophthalmicus, D. ruficeps*, *D. striaticeps*, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.5**, pela cabeça com vértice esculturado por várias carenas longitudinais; assemelha a *D. exophthalmicus*, *D. maxiexophthalmicus D. nigroflavus*, *D. ruficeps*, *D. striaticeps*, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.3** e *D.* gr. ruficeps **sp. nov.4** pelo mesoscuto reticulado rugoso.

Dryinus plaumanni é conhecida apenas por fêmeas, com distribuição somente para o Brasil (Olmi & Virla 2014).

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (8,7–9,0mm). OL= 22, POL= 4, OOL= 20, OPL= 0, TL= 0. Proporção dos artículos das antenas: 35:12:75:28:20:18:15:15:12:20. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 45:10:15:35:67. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 27, DPRs= 32. Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 35, RPP= 75.

Ocorrência no Brasil

Dryinus plaumanni ocorre nos estados de Santa Catarina e São Paulo (Fig. 177).

Material examinado

Material usado na diagnose

Brasil, São Paulo: uma ♀. Brasil, São Paulo, Cajuru,\ Faz. Rio Grande, 21°12'S\ 47°09'W, 18.xii.1999-10.i.2000, Melo & Nascimento,\ Malaise preta (DZUP).

Material complementar examinado

Brasil, São Paulo: uma ♀: Brasil/ SP/ Luiz Antônio\ Estação Ecológica de Jataí\ 21°35'17.6"S / 47°47'29.6"W\ Cerrado Malaise trap. 1\ 13/i/2009\ N W Perioto (LRRP); uma ♀: Brasil/ SP/ Luiz Antônio\ Estação Ecológica de Jataí\ 21°35'17.6"S / 47°47'29.6"W\ Cerrado Malaise trap. 1\ 30/ii/2008\ N W Perioto (LRRP).

5- *Dryinus ruficeps* Cameron, 1888

(Figs 22, 85, 150 e 178)

Prodryinus ruficeps Cameron, 1888: 445. Holótipo fêmea. Panamá: Bugaba (NHMUK, examinado através de fotografias)

Diagnose e comentários

Dryinus ruficeps (Fig. 85) é facilmente reconhecida pela cabeça testáceo-avermelhada; mandíbulas testáceas com dente marrons; clípeo testáceo-esbranquiçado; antena predominantemente testácea, exceto escapo e pedicelo esbranquiçados; mesossoma

predominantemente preto, exceto pelo pronoto totalmente testáceo; pernas predominantemente testácea exceto a parte externa do fêmur e tíbia marrom-escuro; asa anteriore com duas faixas transversais escuras; metassoma predominantemente marrom escuro com algumas faixas transversais amarelo-testáceas. Fronte esculturada por carenas longitudinais; gena com esculturação lisa e parcialmente rugosa (Fig. 22); carena occipital presente ao longo de quase todo o vértice; pronoto com região mediana e ao redor do disco com várias carenas e sua margem lateral parcialmente rugosa e lisas; mesoscuto reticulado rugoso; escutelo e metanoto reticulado rugoso; OL maior que POL; POL maior que OPL; OOL maior que POL; quela ilustrada na Fig. 150.

Dentro do grupo *ruficeps*, *Dryinus ruficeps* se assemelha a *D. acuminatus*, *D. maxiexophthalmicus*, *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.1** e *D.* gr. ruficeps **sp. nov.5** pela cabeça testácea; difere de *D. striaticeps*, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.5** pelo pronoto vermelho testáceo; assemelha a *D. striaticeps*, *D. gr. ruficeps* **sp. nov.4** e *D.* gr. ruficeps **sp. nov.5** pela asa anterior com duas faixas transversais escura; se assemelha à *D. exophthalmicus*, *D. maxiexophthalmicus*, *D. striaticeps* pelo metassoma com faixas transversais amarelas; difere de *D.* gr. ruficeps **sp. nov.1**, pelo vértice da cabeça escavado; assemelha a *D. acuminatus*, *D. exophthalmicus*, *D. maxiexophthalmicus, D. ruficeps*, *D. striaticeps* e *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.5** pela cabeça com vértice esculturado por várias carenas longitudinais; assemelha a *D. exophthalmicus*, *D. maxiexophthalmicus, D. striaticeps*, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.3** e *D.* gr. ruficeps **sp. nov.4** pelo mesoscuto reticulado rugoso; assemelha a *D. exophthalmicus*, *D. maxiexophthalmicus*, *D. striaticeps*, *D.* **sp. nov.1**, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.3**, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.4** e *D.* gr. ruficeps **sp. nov.5** pela região central do metanoto elevada.

Dryinus ruficeps é conhecida apenas por fêmeas, com distribuição para a Argentina, Brasil, Colômbia, Costa Rica, Equador, Guiana Francesa, Honduras, México, Panamá, Paraguai, Peru, Suriname, Trinidade, Tobago e Venezuela (Olmi & Virla 2014).

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (5,6–6,7mm). OL= 18; POL= 4; OOL = 18; OPL=2; TL=0. Proporção dos artículos das antenas: 30:12:70:30:25:20:14:14:12:20. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 40:12:15:45:65. Proporção da parte proximal em relação

a distal da veia Rs: PPRs= 30, DPRs=32. Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP =40, RPP =60.

Ocorrência no Brasil

Dryinus ruficeps ocorre nos estados da Bahia, Mato Grosso, Minas Gerais, Pará, Rio de Janeiro, Roraima e São Paulo (Fig. 178).

Material examinado

Material usado na diagnose

Espirito Santo: uma ♀: BR, ES, Itaguaçú, Bom\ Destino, 173m, AM1,\ 19.8446°S 40.9087°W\ 21-24.ii.2004, Moericke\ B. C. Araujo col. (UFES).

Material complementar examinado

Brasil, Bahia: uma ♀: Brasil, BA, região de\ Ilhéus, K. Nakayama,\ Malaise em cabruca. **Espirito Santo:** uma ♀: "UFES n°\ 146423" "BRASIL, ES, Santa Teresa\ Est. Biol. Santa Lúcia\ 9-13.v.2006, Moericke, Bosque 2\ Tavares, MT; Azevedo, C.O.& eq. col." (UFES); uma ♀: idem, exceto "UFES n°\ 146424" (UFES); uma ♀: idem, exceto "Arm. Malaise" (UFES); uma ♀: idem, exceto "6-09.xi.2009, M. T.\ Tavares & C. Oliveira,\ Malaise Dossel" (UFES); uma ♀: "UFES n°\ 74287" "BRASIL, ES, Conc. da Barra\ Est. Biol. de Itaúnas\ 18°20'S 39°40'W\ 23-25.xi.2006, Malaise 14\ Tavares, MT & eq. col." (UFES); duas ♀: BR, ES, Guarapari,\ P.E.C. Vinha Restinga,\ 20°36'S 40°25'W, 4m 83,\ 8-15.v.2006, Moericke,\ R. Kawada & equipe col. (UFES). **Mato Grosso:** uma ♀: Brasil, MT, Chapada dos\ Guimarães, P. Nacional\ Chamada Guimarães,\ 15.4297°S 55.8345°W,\ 03-13.xi.2008, Almeida\ & eq. cols., Malaise (MZSP); uma ♀: "UFGD-MuBio\ Hym-00016Dry" "Bandeja A-15" "Parna Serra da Bodoquena\ Faz. Sta. Laura da Vicunha\ Rio Salobra, 04/2008\ Carbonari, V; Auko, T. et al. Col.\ 20°46'56,2"S 56° 44' 32,2"W (UFGD); **Minas Gerais:** uma ♀: "UFES n°\ 147717" "BRASIL, MG, Marliéria\ P. E. Rio Doce (PERD),\ Trilha Gambá 1\ 19°47'S 42°35'O\ 25.x-01.xi.2001, Malaise\ Fontenelle, J.C.R. col." (UFES); uma ♀: BRA, MG, Belo Horizonte,\ UFMG Estação Ecológica UFMG 2B\ 19° 52'27,4"S; 43°58'24,5"W\ 835m, 24-31.x.2016,\ Malaise, A. Kumagai et al.// UFMG IHY \ 1700857 (UFMG); **Pará:** uma ♀: Caxiuaña, Melgaço, PA, Brasil\ Trilha Igarapé, Ararua\ 15–18 Nov. 2003, YPT\ AP Aguiar & J. Dias P05030 (MZUS); uma ♀: idem, exceto "Estação Cient. Ferreira Pena\ Trilha 16-19

Nov. 2003 YPT\ AP Aguiar & J. Dias P05044" (MZUS); uma ♀: "Brasil, PA\ J & B. Bechyné" "Utinha\ 25.04.1961"(MPEG). **Rio de Janeiro:** uma ♀: "BIOTA/FAPESP\ Brasil: RJ: Sta. Maria Madalena\ Parque Estadual de Desengano\ 21°59'03"S 57° 08'W\ 19-22.IV.2002 – Moericke T9\ A.M. Penteado-Dias & eq. col." "MZSP\ 53388" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "16-19.IV.2002 – Moericke T2" "MZSP\ 53431" (MZSP); uma ♀: idem, exceto "MZSP\ 53431" (MZSP); uma ♀: "MZSP// BRASIL: RJ: Nov.a Iguaçu, Reserva Bio.\ Do Tinguá\ 22°35'00"S 43°26'44'W\ 15.iv. 2010\ Varredura - Ponto 4\ R.F. Monteiro" "MZSP\ 53362" (MZUS). uma ♀: idem, exceto "22.5833°S 43.4456°W\ 22.XII.2009\ Varredura 04 (MZSP); uma ♀: idem, exceto 15.xii.2010\ Varredura 01\ (MZSP); uma ♀: idem, exceto 22.5844°S 43.4408°W\ 29.xii.2010 (MZSP); uma ♀: idem, exceto "22°34'32"S 43°26'07.5'W\ Varredura amostra 23\ 7.iii.2002\ STP Amarante & eq. col. " "MZSP\ 00170" (MZUS). **Rio Grande do Sul**: "Chapada" "April" Type N°\ 40182\ USNM" Lestodryinus\ dichrous\ Type Fent" Tridryinus\ ruficeps Cam.\ M. Olmi det. 82" (USNM). **Roramia:** uma ♀: Brasil, RR, Caracaraí,\ Caicubi, trilha Paraguay,\ 0°56'58,7"S 62°7'57,4"W\ 31.vii-11.ix.2011, G. Biffi\ & L. R. Prado, Malaise 2 (MZSP). **São Paulo:** uma ♀: Brasil, São Paulo, Cajuru\ Faz. Rio Grande\ 21°12'S, 47°09'W\ 28.x-17.xi.1999\ G. Melo, Malaise preta (DZUP); duas ♀: idem, exceto "18.xii.1999-10.i.\ 2000 Melo & Nascimento,\ Malaise branca" (DZUP); uma ♀: idem, exceto "Malaise Preta" (DZUP); uma ♀: "BRASIL-SP-Arm. Brasiliense\ Cerradão Clube Náutico\ Arm. Moericke-espaço 3m\ 25-29.ix.1999\ MTTavares e equipe col." "UFES n°\ 20224" (UFES); uma ♀: BR, SP, Jaboticabal,\ Cerrado T1 – 100m,\ 21.3250°S 48.2181°W\ 16-22.xii.2003, S. R.\ Viel col. Moericke (UFES); uma ♀: idem, exceto "Cerrado T2 – 20m,\ 03-09.ii.2004" (UFES); uma ♀: BRASIL/SP/Luiz Antônio\ Estação Ecológica de Jataí\ 21°37'24.0"S/47°48'29.0"W\ Mata ciliar – Yelow pan trap. 1\ 16/ viii / 2007\ NW Perioto (LRRP); uma ♀:idem, exceto "29/ x / 2009" (LRRP); uma ♀: BRASIL/ SP/Ubatuba\ P.E.S.M – Núcleo Picinguaba\ 23°19'59.3"S 44°49'57.8"W\ Malaise trap\ 18/v/2010\ N. W. Perioto and team (LRRP); uma ♀: Brasil, SP, Bebedouro,\ 20.885°S 40.541°W,\ 27.iii.2009, F. Noll col.\ Armadilha Malaise (DZSJRP); uma ♀: Brasil, SP, Magda,\ 20.474°S 50.293°W,\ 26.xi.2008, F. Noll col.\ Arm. Malaise branca (DZSJRP); uma ♀: "Barretos (G), SP\ Brasil 21/1/09\ Noll col. Malaise" "Dryinidae// DRY 029" (DZSJRP); uma ♀: Brasil, SP, Palestina,\ 20.321°S 40.50°W,\ 30.viii.2007, F. Noll col.,\ Armadilha Malaise (DZSJRP); uma ♀: Brasil, SP, Gália,\ Est. Ecol. de

Caetetus,\ 22°22'43.8"S 49°40'47.7"W\ 18-25.x.2003, J. Nunes,\ Armadilha Malaise (UEMG); uma ♀: BRASIL / SP/ Descalvado\ F. Itaúna 21°54'06"S / 47°37'26"O\ Cerrado\ Yelow pan trap B2\ 6/iv/2006\ N.W.Perioto (LRRP).

6- *Dryinus striaticeps* (Kieffer, 1909)
(Figs 86, 151 e 177).

Prodryinus striaticeps Kieffer, 1909: 334. Holótipo fêmea. Brasil: Pará (CAS, examinado através de fotografias)

Diagnose e comentários

Dryinus striaticeps (Fig. 86) é facilmente reconhecida pela cabeça preta, exceto margens do clípeo e margem ventral do escapo e F4-F8 testáceos; mesossoma predominantemente preto, exceto pelo pronoto testáceo; pernas testácea; asas anteriores com duas faixas transversais escuras; metassoma preto com faixas transversais amarelas; vértice com várias carenas longitudinais. Face rugosa; gena totalmente estriada com várias carenas transversais; carena occipital presente ao longo do vértice; mesoscuto, escutelo e metanoto totalmente reticulado rugoso; veia estigmal com parte proximal maior que a distal; superfície posterior do propódeo com duas carenas longitudinais completas; quela quela ilustrada na Fig. 151.

Dentro do grupo *ruficeps*, *Dryinus striaticeps* difere de *D. acuminatus*, *D. maxiexophthalmicus*, *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.1** e *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.5** pela cabeça preta; se assemelha a *D. ruficeps* e *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.5**, pelo pronoto vermelho testáceo; se assemelha a *D. nigroflavus*, *D. ruficeps*, *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.4** e *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.5** pelas asas anteriores com duas faixas transversais escura; se assemelha a *D. exophthalmicus*, *D. maxexophthalmicus*, *D. plaumanni*, *D. striaticeps*, *D. ruficeps* e *D. nigroflavus*, pelo metassoma com faixas transversais amarelas; assemelha à *D. exophthalmicus*, *D. maxiexophthalmicus*, *D. ruficeps* e *D. nigroflavus*, pelo metassoma com faixas transversais amarelas; difere de *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.1**, pelo vértice da cabeça escavado; se assemelha a *D. acuminatus, D. exophthalmicus*, *D. maxiexophthalmicus*, *D. ruficeps*, *D. plaumanni* e *D.* gr. ruficeps **sp. nov.5** pela cabeça com vértice esculturado por várias carenas longitudinais; assemelha a *D. exophthalmicus*, *D. maxiexophthalmicus D. nigroflavus*, *D. ruficeps*, *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.3** e *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.4** pelo mesoscuto reticulado rugoso; assemelha a *D.*

exophthalmicus, *D. nigroflavus*, *D. maxiexophthalmicus*, *D. ruficeps*, *D. plaumanni*, *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.1**, *D. gr. ruficeps* **sp. nov.3**, *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.4** e *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.5** pela região central do metanoto elevada.

Dryinus striaticeps foi descrita por ambos os sexos, com distribuição para a Argentina, Bolívia, Brasil, Guiana Francesa, Paraguai e Suriname (Olmi & Virla 2014).

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (6,4–7,6mm). Relação dos ocelos ao olho e a carena occipital: OL= 20, POL= 3, OOL= 25, OPL= 1, TL= 0. Proporção dos artículos das antenas: 35:12:68:30:30:22:17:11:12:18. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 45:10:20:42:45. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 28, DPRs= 25. Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 35, RPP = 70.

Ocorrência no Brasil

Dryinus striaticeps ocorre no Distrito Federal e nos estados de Goiás, Minas Gerais e São Paulo (Fig. 177).

Material examinado

Material usado na diagnose

Brasil, Distrito Federal: uma ♀: Brasil, DF,\ Fazenda Agua Limpa,\ 15.9592°S 47.9331°W,\ 30.v.2012, A.J.C.\ Aguiar, Malaise (DZUB).

Material complementar examinado

Brasil, Minas Gerais: uma ♀: Brasil, MG, Sete Lagoas,\ E. Milho e Sorgo, Soja,\ 19.4468°S 44.1753°W,\ 11-21.ix.2010, I. Cruz,\ Armadilha Malaise (MZSP); uma ♀: Brasil, São Paulo, Teodoro Sampaio (AMNH).

Espécies novas

7- *Dryinus* gr. *ruficeps* sp. nov.1
(Figs 87, 152 e 179)

Diagnose

Dryinus gr. ruficeps **sp. nov.1** é facilmente reconhecida pela cabeça vermelho testácea, exceto clípeo, mandíbulas, escapo e pedicelo testácea; mesossoma predominantemente preto, exceto pelas margens laterais do pronoto testáceas; pernas marrons; asa anterior com uma faixa transversal escura; metassoma marrom com faixas transversais amarelo-testáceas; fronte com pelos finos; pronoto densamente piloso na região posterior; mesoscuto e escutelo sem pelos; metanoto com pelos na região central; propódeo com pelos na superfície posterior. Fronte rugosa com linha frontal incomplea; OL maior que POL; pronoto com várias carenas ao redor do disco; mesoscuto e escutelo reticulado rugoso; metanoto parcialmente rugoso; propódeo reticulado rugoso.

Descrição

Holótipo Fêmea (Fig. 87). **Coloração e pilosidade:** cabeça com integumento vermelho-testácea; mandíbula testácea, com dentes marrom escuro; clípeo testáceo; antena testácea, exceto escapo, pedicelo e F1 escurecidos; mesossoma predominantemente preto, exceto pelo pronoto com uma mancha na região central e sua margem lateral testácea; pernas com coxa mediana e posterior pretas, e demais regiões marrom-testáceas; asa anterior com uma faixa transversal escura; metassoma marrom-escuro com faixas transversais amarelo-testáceas; cabeça em vista frontal com pelos finos esparsos; clípeo com pelos esparsos. **Superfície do integumento:** fronte rugosa; gena parcialmente rugosa e lisa; cabeça com vértice plano; carena occipital incompleta mas presente ao longo de todo o vértice; linha frontal incompleta; pronoto com várias carenas ao redor do disco e região posterior parcialmente rugosa; mesoscuto reticulado rugoso; escutelo e metanoto reticulado rugoso; superfície dorsal do propódeo menor que a posterior. **Proporções:** OL maior que POL; POL maior que OPL; OOL maior que POL; veia Rs com parte proximal menor que a distal; quela ilustrada na Fig. 152.

Comentários

Dentro do grupo *ruficeps*, *Dryinus gr. ruficeps* **sp. nov.1** difere de todas as espécies do grupo *ruficeps* pela cabeça com vértice plano; assemelha a *D. acuminatus*, *D. maxiexophthalmicus*, *D. ruficeps* e *D.* gr. ruficeps **sp. nov.4** pela cabeça vermelho testácea; difere de *D. ruficeps*, *D. striaticeps*, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.4**, pelo pronoto parcialmente preto e testáceo; difere de *D. nigroflavus*, *D. ruficeps*, *D. striaticeps*, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.3** e *D.* gr. ruficeps **sp. nov.4** pela asa anterior com uma faixas transversal escura; assemelha a *D. exophthalmicus, D. maxexophthalmicus*, *D. plaumanni*, *D. striaticeps*, *D. ruficeps, D. striaticeps* e *D. nigroflavus* pelo metassoma com faixas transversais amarelas; difere de *D. acuminatus*, *D. exophthalmicus*, *D. maxiexophthalmicus*, *D. ruficeps*, *D. plaumanni*, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.4** pela cabeça com vértice sem carenas longitudinais; assemelha a *D. exophthalmicus*, *D. maxiexophthalmicus D. nigroflavus*, *D. ruficeps*, *D. striaticeps*, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.2** e *D.* gr. ruficeps **sp. nov.3** pelo mesoscuto reticulado rugoso; se assemelha a *D. plaumanni*, *D. ruficeps*, *D. striaticeps*, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.2** *D.* gr. ruficeps **sp. nov.2** pelas carenas incompletas na superfpicie posterior do propódeo.

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (5,8mm). Relação dos ocelos ao olho e a carena occipital: OL= 7, POL= 5, OOL= 15, OPL= 1, TL= 0. Proporção dos artículos das antenas: 27:12:50:22:20:17:15:12:12:18. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 25:7:16:42:70. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 16, DPRs= 18. Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 30, RPP= 50.

Ocorrência no Brasil

Dryinus gr. ruficeps **sp. nov.1** ocorre somente no estado do Espírito Santo (Fig. 179).

Material tipo

Brasil, Espirito Santo: *Holótipo*: uma ♀: "UFESn°\ 137457" "BRASIL, ES, Santa Teresa\ Est. Biol. de Santa Teresa\ 13-20.x.2008, Möericke\ M.T.Tavares & eq. col. (UFES).

8- *Dryinus* gr. *ruficeps* sp. nov.2
(Figs 89, 101, 154 e 179)

Diagnose

Dryinus gr. ruficeps **sp. nov.3** é facilmente reconhecia pela cabeça preta, exceto clípeo, mandíbula, escapo e pedicelo testáceos; F1 parcialmente testáceo e os demais flagelômeros marrom; pronoto vermelho-testáceo; mesossoma preto, exceto pelas pernas testáceas; asa anterior com uma faixa transversal escura; metassoma com os primeiros tergos e esterno vermelho-testáceo e os demais pretos; cabeça com fronte rugosa e vértice escavado; gena com carenas transversais e finas; pronoto parcialmente rugoso, com a região do disco granulada; mesoscuto; escutelo e metanoto reticulado-rugoso; mesopleura e propódeo totalmente reticulado rugoso; quela com garra alongada, um dente apical e um conjunto de 11 cerdas modificadas em lamelas.

Descrição

Holótipo Fêmea (Fig. 89). **Coloração e pilosidade:** cabeça predominantemente preta, exceto pelas mandíbula testácea com dentes marrons; clípeo testáceo-avermelhado; antena com escapo, pedicelo e parte do F1 testáceo, com F2-F8 é marrons escuro; mesossoma predominantemente preto, exceto pelo pronoto vermelho- testáceo; pernas testácea, algumas partes dos fêmures, tíbias e tarsos marrom-escuro; asa anterior com uma faixa transversal escura; metassoma com os primeiros tergos vermelho-testáceo e os posteriores marrom; cabeça com fronte, clípeo, com pelos pequenos e esparsos; pronoto e mesoscuto com pelos pequenos e esparsos; escutelo e metanoto com poucos pelos e um tufo de pelos maiores na região central; propódeo com pelos longos na superfície posterior; metassoma com fileira de pelos nos tergos e esternos. **Superfície do integumento:** fronte rugosa, com algumas carenas irregulares; carena occipital presente ao longo de toda região do vértice; gena parcialmente rugosa, com carenas longitudinais; pronoto rugoso, com a região central ao redor do disco parcialmente granulado; mesoscuto reticulado rugoso (Fig. 101); escutelo e metanoto totalmente reticulado rugoso; mesopleura reticulada rugosa e a parte ventral rugosa; metapleura reticulada-rugosa com carenas transversais; propódeo reticulado rugoso; superfície posterior do propódeo com duas carenas longitudinais incompletas. **Proporções:** OL maior que POL; POL maior que OPL; OOL maior que POL; linha frontal incompleta; rinárias presentes nos artículos 5-10; margem anterior do pronoto reta e posterior

ondeulada; veia Rs com parte proximal maior que a distal; superfície dorsal do propódeo menor que a posterior; quela ilustrada na Fig. 154.

Comentários

Dentro do grupo *ruficeps*, *Dryinus gr. ruficeps* **sp. nov.2** se assemelha a *D.* gr. ruficeps **sp. nov.3**, mas difere pelas asas anteriores com apenas uma faixa transversal escura; metassoma predominantemente vermelho-testáceo, com a região apical escurecida; se assemelha a *D. ruficeps*, *D. striaticeps* e *D.* gr. ruficeps **sp. nov.4**, pelo pronoto vermelho testáceo; difere de *D. nigroflavus*, *D. ruficeps*, *D. striaticeps*, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.3** e *D.* gr. ruficeps **sp. nov.4** pelas asas anteriores com uma faixa transversal escura; difere de *D. exophthalmicus, D. maxexophthalmicus*, *D. plaumanni*, *D. striaticeps*, *D. ruficeps, D. nigroflavus*, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.3**, pelo metassoma sem faixas transversais amarelas; difere de *D.* gr. ruficeps **sp. nov.1**, pelo vértice da cabeça escavado; difere de *D. acuminatus D. exophthalmicus*, *D. maxiexophthalmicus*, *D. ruficeps*, *D. plaumanni*, *D. striaticeps* e *D.* gr. ruficeps **sp. nov.4** pelo vértice sem carenas longitudinais; se assemelha a *D. exophthalmicus*, *D. maxiexophthalmicus*, *D. nigroflavus*, *D. ruficeps*, *D. striaticeps*, e *D.* gr. ruficeps **sp. nov.3** pelo mesoscuto reticulado rugoso; assemelha a *D. plaumanni*, *D. striaticeps*, *D. exophthalmicus*, *D. maxexophthalmicus* e *D. rucifeps* pela cabeça em vista frontal escavada; se assemelha a *D. plaumanni*, *D. ruficeps*, *D. striaticeps*, *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.3** pelas carenas incompletas na superfpicie posterior do propódeo.

Variação

Dentre os espécimes estudados de *Dryinus* gr. ruficeps **sp. nov.3** foram observadas as seguintes variações: quanto a coloração do pronoto, o espécime de (Turmalina, SP) apresenta o pronoto totalmente testáceo enquanto no espécime do (Paraná) ele é vermelho-testáceo. Além da variação na coloração, foi observado diferenças no tamanho do corpo.

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (7,2mm). Relação dos ocelos ao olho e a carena occipital: OL= 15; POL= 5; OOL= 22; OPL= 1; TL= 0. Proporção dos artículos das antenas: 32:12:57:30:25:22:17:15:10:16. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 37:7:12:30:50. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 24,

DPRs= 20; Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP=3, RPP= 50.

Ocorrência no Brasil

Dryinus gr. ruficeps **sp. nov.3** ocorre nos estados do Paraná e São Paulo (Fig. 179).

Material tipo

Brasil, Paraná: *Holótipo:* uma ♀: Brasil, Paraná, Ponta\ Grossa, Pq. Est. Vila Velha\ Velha, 902m, 18.iii.2016,\ 25.238°S 49.998w,\ B. Rosa & C. Yamakawa\ Arm. Moericke (DZUP); *Paratipo:* uma ♀: Brasil, SP, Turmalina,\ 20.04°S 50.434°W,\ 05.xi.2007, F. Noll col.,\ Coleta ativa interior (DZSJRP).

9- *Dryinus* gr. *ruficeps* sp. nov.3
(Figs 90, 155 e 179)

Diagnose

Dryinus gr. ruficeps **sp. nov.3** é facilmente reconhecida pela cabeça preta, exceto antena, clípeo e mandíbula testácea; mesossoma predominantemente preto, exceto pelo pronoto testáceo; pernas testáceas, exceto algumas manchas nos trocânteres, e coxas medianas e posteriores escurecidas; metassoma marrom escuro, com algumas faixas transversais amarela-testácea; fronte rugosa, com algumas carenas longitudinais incompletas; pronoto parcialmente rugoso, com várias carenas ao redor do disco; escutelo, escutelo e metanoto reticulado rugoso; mesopleura reticulada rugosa; quela com garra alongada com um dente apical e um linha com aproximadamente 13 cerdas modificadas em lamelas.

Descrição

Holótipo Fêmea (Fig. 90). **Coloração e pilosidade:** cabeça com integumento predominantemente preto; mandíbula marrom; clípeo testáceo; antena testácea; mesossoma predominantemente preto, exceto pelo pronoto vermelho-testáceo; pernas predominantemente vermelho-testácea, exceto parte da coxa, trocanter, fêmur, tíbia e tarsos da perna mediana e posteriores escurecidas; asa anterior com duas faixas transversais escuras; metassoma marrom com faixas transversais amarelo-testácea. Fronte com poucos pelos esparsos, exceto a região da face com vários pelos; clípeo

com poucos pelos esparsos; pronoto com pelos esparsos e ausentes na região antero-lateral; mesoscuto com poucos pelos entre as reticulações; escutelo com poucos pelos nas laterais; metanoto com um tufo de pelos na região central; propódeo com pelos apenas na superfície posterior; metassoma com duas fileiras de pelos finos ao longo dos tergos; esternos e uma área delimitada no último tergo e esterno com pilosidade pequena e fina. **Superfície do integumento:** fronte rugosa, com algumas carenas irregulares; carena occipital incompleta mas presente ao longo de todo o vértice; linha frontal incompleta próxima ao clípeo; gena com finas carenas transversais; pronoto rugoso, com algumas carenas transversais ao redor do disco; mesoscuto reticulado rugoso; escutelo e metanoto totalmente reticulado rugoso; mesopleura reticulado rugoso, ventralmente rugosa com algumas estrias; metapleura rugosa com algumas carenas transversais; propódeo reticulado rugoso; superfície posterior do propódeo com duas carenas longitudinais incmpletas. **Proporções:** OL maior que POL; POL maior que OPL; OOL 3,2 x maior que POL; margem anterior do pronoto reta e posterior ondulada; veia Rs com parte proximal menor que a distal; superfície dorsal do propódeo menor que a posterior; quela ilustrada na Fig. 155.

Comentários

Dentro do grupo ruficeps, *Dryinus gr. ruficeps* **sp. nov.3** se assemelha a *D.* gr. ruficeps **sp. nov.2** pela cabeça com vértice pouco escavado, e dela se difere pela asa anterior com duas faixas transversais escuras; metassoma marrom com faixas amarelo-testaceas; difere de *D. acuminatus*, *D. maxiexophthalmicus*, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.1** e *D.* gr. ruficeps **sp. nov.4** pela cabeça preta; assemelha a *D. ruficeps*, *D. striaticeps*, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.4** pelo pronoto vermelho testáceo; difere de *D. nigroflavus*, *D. ruficeps*, *D. striaticeps* e *D.* gr. ruficeps **sp. nov.4** pelas asas anteriores com uma faixa transversal escura; assemelha a *D. exophthalmicus*, *D. maxexophthalmicus*, *D. plaumanni*, *D. striaticeps*, *D. ruficeps* e *D. nigroflavus* pelo metassoma com faixas transversais amarelas; difere de *D.* gr. ruficeps **sp. nov.1**, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.2**, pelo vértice da cabeça escavado; difere de *D. acuminatus*, *D. exophthalmicus*, *D. maxiexophthalmicus, D. ruficeps*, *D. plaumanni*, *D. striaticeps e D.* gr. ruficeps **sp. nov.4** pelo vértice sem carenas longitudinais; se assemelha a *D. exophthalmicus*, *D. maxiexophthalmicus, D. nigroflavus*, *D. ruficeps*, *D. striaticeps* e *D.* gr. ruficeps **sp. nov.2** pelo mesoscuto reticulado rugoso; assemelha a *D. plaumanni*, *D.* ruficeps, *D. striaticeps*, *D. exophthalmicus*, *D. maxexophthalmicus*, *D. rucifeps*, *D.* gr. ruficeps **sp.**

nov.2 e *D.* gr. ruficeps **sp. nov.5** pela presença de cabeça em vista frontal escavada; se assemelha a *D. plaumanni*, *D. ruficeps*, *D. striaticeps*, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.2** pelas carenas incompletas na superfpicie posterior do propódeo.

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (6,4mm). OL= 13, POL= 6, OOL= 26, OPL= 1, TL= 0. Proporção dos artículos das antenas: 32:12:60:30:27:20:15:15:15:17. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 45:7:15:35:55. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 20, DPRs= 20. Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 35, RPP= 55.

Ocorrência no Brasil

Dryinus gr. ruficeps **sp. nov.4** ocorre somente no Distrito Federal (Fig. 179).

Material tipo

Brasil, Distrito Federal: *Holótipo:* uma ♀: Brasil, DF, Brasília,\ Fazenda Água Limpa,\15.9592°S 47.9331°W,\ 13.v.2012, A.J.C.\ Aguiar, Arm. Malaise (DZUB)

10-*Dryinus gr. ruficeps* sp. nov.4

(Figs 33, 91, 102, 156 e 180)

Diagnose

Dryinus gr. ruficeps **sp. nov.4** é facilmente reconhecida pela cor do corpo predominante preta, exceto a cabeça testáceo-avermelhada; antenas, tarsos e parte distal do metassoma marrom; asa anterior com duas faixas transversais escuras; cabeça com fronte rugosa e com várias carenas longitudinais no vértice; linha frontal presente e incompleta; pronoto liso, com algumas finas carenas ao redor do disco e lóbulo pronotal parcialmente rugoso; mesopleura reticulada rugosa; mesoscuto com várias carenas longitudinais; escutelo e metanoto reticulado rugoso; propódeo reticulado rugoso; OL maior que POL; carena occipital incompleta e presente ao longo de todo o vértice; veia Rs com parte proximal menor que a distal; quela com garra alongada com um dente subapical e cerca de 17 dentes na margem externa.

Descrição

Holótipo fêmea (Fig. 91). **Coloração e pilosidade:** cabeça com integumento totalmente testáceo-avermelhado; mandíbula vermelho-testacea; clípeo testáceo; antenas marrom-testáceo exceto pelo escapo, pedicelo e F1-F3 marrom-escuro; mesossoma predominantemente preto, exceto pelos tarsos da perna anterior testáceos; asa anterior com duas faixas transversais escura; metassoma predominantemente preto com algumas faixas transversais e o ápice marrom. Fronte com poucos pelos e face densamente pilosa; clípeo com poucos pelos esparsos; pronoto com poucos pelos presentes na região mediana próxima ao disco; mesoscuto com pelos esparsos; escutelo e metanoto com poucos pelos; propódeo com pelos apenas na superfície posterior; metassoma com fileiras de pelos esparsos na região posterior dos tergos e esternos. **Superfície do integumento:** fronte rugosa e coberta por várias carenas longitudinais no vértice; carena occipital incompleta maspresente ao longo de todo o vértice; linha frontal incompleta próxima ao clípeo; gena lisa; pronoto com com região anterior próxima do disco e as margens latero-posterior cobertas por carenas transversais; disco do pronoto muito projetado para cima (Fig. 33); mesoscuto com várias carenas longitudinais completas (Fig. 101) e a região central com carenas incompletas; escutelo e metanoto reticulado rugoso; mesopleura reticulada rugosa; metapleura parcialmente lisa, com carenas transversais; propódeo reticulado rugoso; região posterior do propódeo com duas carenas completas. **Proporções:** OL maior que POL; POL menor que OPL; OOL maior que POL; pronoto mais longo que largo; margens anteriores e posteriores do pronoto onduladas; veia Rs com parte proximal menor que a distal; superfície dorsal do propódeo menor que a posterior; quela ilustrada na Fig.156.

Comentários

Dentro do grupo *ruficeps*, *Dryinus* gr. ruficeps **sp. nov.4** se assemelha a *D. acuminatus*, pela cabeça pouco escavada, pelo disco do pronoto e metanoto projetados para cima; pelo mesoscuto esculturado por várias cárneas longitudinais; mas difere pela coloração da cabeça vermelho-testácea escura, pelo pronoto parcialmente liso, com várias carenas longitudinais ao redor do disco; pela curvatura da projeção do metanoto para trás; metapleura lisa, com algumas carenas transversais; se assemelha a *D. acuminatus*, *D. maxiexophthalmicus*, *D. ruficeps* e *D.* gr. ruficeps **sp. nov.1** pela cabeça vermelho-testácea; difere de *D. ruficeps*, *D. striaticeps*, *D. gr. ruficeps* **sp.**

nov.2, e *D.* gr. ruficeps **sp. nov.3** pelo pronoto preto; se assemelha a *D. nigroflavus*, *D. ruficeps*, *D. striaticeps* e *D.* gr. ruficeps **sp. nov.3** pelas asas anteriores com duas faixas transversais escuras; difere de *D. exophthalmicus D. maxexophthalmicus, D. plaumanni*, *D. striaticeps*, *D. ruficeps, D. nigroflavus* e *D.* gr. ruficeps **sp. nov.3** pela ausência de faixas transversais amarelas no metassoma; difere de *D.* gr. ruficeps **sp. nov.1**, se assemelha a *D.* gr. ruficeps **sp. nov.2 e** *D.* gr. ruficeps **sp. nov.3** pelo vértice da cabeça pouco escavado; se assemelha a *D. acuminatus*, *D. exophthalmicus*, *D. maxiexophthalmicus*, *D. ruficeps*, *D. plaumanni*, *D. striaticeps e D.* gr. ruficeps **sp. nov.3** pelo vértice com carenas longitudinais; se assemelha a *D. acuminatus* e difere de *D. exophthalmicus*, *D. maxiexophthalmicus D. nigroflavus*, *D. ruficeps*, *D. striaticeps e D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.2** pelo mesoscuto esculturado por várias carenas longitudinais; assemelha a *D. acuminatus* pelo pronoto e metanoto com região central muito projetada para cima; difere de *D. plaumanni*, *D. ruficeps*, *D. striaticeps*, *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.2** pelas carenas na superfície posterior do propódeo completas.

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (10,4mm). Relação dos ocelos ao olho e a carena occipital: OL= 10, POL= 7, OOL= 37, OPL= 2, TL= 0. Proporção dos artículos das antenas: 40:18:160:55:52:32:27:22:18:22. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 70:10:30:65:118. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 40, DPRs= 40. Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 35, RPP= 55.

Ocorrência no Brasil

Dryinus gr. ruficeps **sp. nov.5** ocorre somente no estado de Goiás (Fig. 180).

Material tipo

Brasil, Goiás: *Holótipo:* uma ♀: Brasil, GO, Novo Mundo,\ Plantação de algodão,\ 13.9292°S 49.9716°W,\ 24.iii.2012, 282m, M.\ Paulo, Malaise (DZUP).

11- *Dryinus gr. ruficeps* sp. nov.5

(Figs 81, 147 e 180)

Diagnose

Dryinus gr. ruficeps **sp. nov.5** é reconhecida pela cabeça preta, exceto a parte da face; mandíbulas testáceas, com dentes marrom-escuro; clípeo testáceo; antenas testáceas, exceto F2-F3 escurecidos; mesossoma predominantemente preto, exceto por uma mancha na região central e margem lateral do pronoto testáceas; pernas predominantemente pretas, exceto parte do trocanter, fêmur e tarsos testáceos; asas anteriores com duas faixas transversais escuras; metassoma preto com faixas transversais amarelo-testáceas. Fronte rugosa; linha frontal incompleta; gena parcialmente rugosa com algumas carenas transversais; pronoto parcialmente rugoso com carenas longitudinais; mesoscuto reticulado rugoso; escutelo e metanoto reticulado rugoso; mesopleura reticulada rugosa; metapleura rugosa com carenas transversais; OL maior que POL; OOL maior que POL.

Descrição

Holótipo fêmea (Fig. 81). **Coloração e pilosidade:** cabeça predominantemente preto, exceto pela face parcialmente testácea; mandíbula testacea; clípeo testáceo com margens esbranquiçados; antena com escapo e pedicelo testáceo, flagelômeros marrom-testáceo exceto pelo F2 mais escurecido; mesossoma predominantemente preto, exceto por uma macha na região anterior e uma mancha escura testácea; pernas pretas exceto pelos tarsos marrom-testáceo; asa anterior com duas faixas transversais escuras incompletas; metassoma predominantemente preto com faixas transversais amarelo-testácea. Fronte com poucos pelos finos face densamente pilosa; clípeo com poucos pelos esparsos; pronoto com poucos pelos curtos e finos; mesoscuto com pelos finos curtos e esparsos; escutelo e metanoto com poucos pelos; propódeo com pelos apenas na superfície posterior; metassoma com fileiras de pelos esparsos na região posterior dos tergos e esternos. **Superfície do integumento:** fronte rugosa e com algumas carenas longitudinais no vértice; carena occipital incompleta mas presente ao longo de todo o vértice; linha frontal incompleta próxima ao clípeo; gena lisa; pronoto com com região anterior próxima do disco parcialmente lisa e granulada, região lateral e no disco coberto por várias carenas longitudinais; mesoscuto, escutelo e metanoto reticulado rugoso; mesopleura reticulada rugosa; metapleura parcialmente rugosa com carenas transversais; propódeo reticulado rugoso; região posterior do propódeo com duas carenas completas. **Proporções:** OL maior que POL; POL maior que OPL; OOL maior que POL; pronoto mais longo que largo; margem anterior e posterior do pronoto

onduladas; veia Rs com parte proximal maior que a distal; superfície dorsal do propódeo menor que a posterior; quela ilustrada na Fig.147.

Comentários

Dentro do grupo *ruficeps*, *Dryinus nigroflavus* difere de *D. acuminatus*, *D. maxiexophthalmicus*, *D. ruficeps*, *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.1** e *D.* gr. ruficeps **sp. nov.5** pela cabeça vermelho-testácea; difere de *D. ruficeps*, *D. striaticeps*, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.3**, e *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.4** pelo pronoto preto; difere de *D. acuminatus, D. exophthalmicus, D. maxiexophthalmicus, D. plaumanni*, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.1**, *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.3** e aproxima de *D. ruficeps*, *D. striaticeps*, *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.4** e *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.5** pela presença de duas faixas transversais escuras; assemelha à *D. exophthalmicus*, *D. maxiexophthalmicus*, *D. plaumanni*, *D. striaticeps*, *D. ruficeps, D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.4** pelo metassoma com faixas transversais amarelas; difere de *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.1** pelo vértice escavado; difere de *D. acuminatus, D. exophthalmicus*, *D. maxiexophthalmicus, D. ruficeps*, *D. striaticeps*, *D. plaumanni*, *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.5** pelo vértice sem carenas longitudinais; assemelha a *D. exophthalmicus*, *D. plaumanni*, *D. picescens*, *D. ruficeps*, *D. striaticeps*, *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.3** e *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.4** pelo mesoscuto reticulado rugoso; assemelha a *D. exophthalmicus*, *D. maxiexophthalmicus, D. plaumanni*, *D. ruficeps*, *D. striaticeps*, *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.1**, *D.* gr. ruficeps **sp. nov.3**, *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.4**, *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.5** pelo metanoto com região central elevada.

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (8,2mm). Relação dos ocelos ao olho e a carena occipital: OL= 14, POL= 7, OOL= 23, OPL= 1, TL= 0. Proporção dos artículos das antenas: 35:12:70:40:32:22: 20: 18: 15: 20. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 50:7:16:40:65. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 25, DPRs= 20. Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 45, RPP= 75.

Ocorrência no Brasil

Dryinus nigroflavus ocorre nos estados de Piauí e Santa Catarina (Fig. 180).

Material examinado

Brasil, Piaui: Exemplar: uma ♀: "BRASIL: PI: 5Km E\ Oeiras, Fazenda Talhada\ 13–17.XI.1991, S.T.\ P. Amarante col." "ARMADILHA\ MALAISE" "MZSP n°\ 00168" "*Dryinus*♀\ *nigroflavus*\ M. OLMI det. 01/12 (MZSP).

Espécies sem grupo definido

As espécies classificadas sem grupo definido apresentam características de diferentes grupos de espécie, algumas delas não apresentm todas as características diganósticas do grupo. Por apresentarem essas diferenças estas espécies foram agrupadas sem grupo definido ate que novos estudos sejam realizados e material adicional seja estudado para propor uma melhor classificação em novos grupos de espécies.

Chave para as espécies de Dryinus sem grupo definido

1. Cabeça com vértice escavado; relação de OL 2x ou maior que POL ... 2
-Cabeça com vértice plano (Fig. 20) e OL próximos de POL 3
2. Cabeça com vértice granulado; pronoto e mesoscuto predominantemente liso; Rinárias presente nos flagelômeros F3-F8; garra alongada com um dente subapical; escutelo com um sulco em sua região anterior largo e com região central com uma carenas ... ***Dryinus hansoni***
- Cabeça com vértice parcialmente rugoso e com várias carenas longitudinais; pronoto granulado e mesoscuto rugoso; rinárias ausente; garra alongada sem dente subapical e com a presença de váris lamelas longas no ápice; escutelo com sulco em sua região anterior reto ... ***Dryinus forestalis***
3. Cabeça e pronoto predominantemente de cor vermelho-testáceos; mesoscuto rugoso e com três carensa longitudinais; asas anteriores hilinas ... ***Dryinus gibbosus***
-Cabeça e pronoto de cor variável; mesossoma rugoso e sem carenas longitusinais; asas anteriores com faixas transversais escuras ... 4
4.Cabeça e pronoto parcialmente preto e com algumas regiões testáceas; antenas totalmente testácea ... 7
-Cabeça e pronoto totalmente pretos; antenas com F8 esbranquiçacos; pronoto e mesoscuto com esculturação variável ... 5

5.Cabeça com fronte totalmente rugoso; pronoto granulado; mesoscuto parcialmente rugoso e granulado; escutelo granulado; metapleura granulada e com poucas carenas transversais esparsas ... ***Dryinus garcetei***

-Cabeça com a fronte rugosa; pronoto com sua margem lateral e anterior lisa e sua porção central esculturada por várias carenas longitudinais; metapleura com esculturação varuável ... 6

6.Cabeça com antenas predominantemente testácea, exceto pelo F8 esbranquiçado; mesoscuto rugoso e com algumas carenas parcialmente longitudinais irregulares; escutelo parcialmente rugoso e com algumas regiões sem esculturação; asas anteriores com duas faixas transversais escuras de cor marrom; metapleura lisa e com carenas transversais esparsas ... ***Dryinus* sp. nov.1**

-Cabeça com antenas pretas, exceto pelo F8 esbranquiçado; mesoscuto rugoso e com algumas carenas parcialmente longitudinais irregulares; escutelo parcialmente rugoso e com algumas regiões sem esculturação; escutelo parcialmente rugoso e com algumas granulações;; asas anteriores com duas faixas transversais escuras de cor pretas; pernsa de cor preta, exceto pelos tarsômeros marrom-testáceo; metapleura parcialmente lisa-granulada e com várias carenas transversais ... ***Dryinus* sp. nov.2**

7. Cabeça predominantemente preta exceto pelas antenas marrom-escura, face, clípeo, mandíbulas testáceos; pernas vermelho-testáceas; metanoto marrom escuro ... ***Dryinus picescens***

-Cabeça parcialmente preta exceto pelas antenas trestáceas, face, clípeo, mandíbulas e parte inferior da gena vermelho-testáceos; pronoto totalmente vermelho-testáceo; pernas vermelho-testáceas; metassoma vermelho-testáceo ... ***Dryinus andinus***

1-*Dryinus andinus* (Olmi, 1984)

(Fig. 180)

Tridryinus andinus Olmi 1984: 967. Holótipo fêmea. Argentina, Salta Cafayate (IFML, examinado através de fotografias).

Diagnose e comentários

Dryinus andinus é facilmente reconhecida pela cabeça predominantemente preta, exceto clípeo e região anterior da face e gena de cor testácea-vermelhada; mesossoma predominantemente preto, exceto pelo pronoto vermelho-testáceo; pelas asas

anteriores com duas faixas transversais escuras; metassoma vermelho-testáceo. Fronte rugosa; linha frontal incompleta; veia Rs com parte proximal menor que a distal; POL maior que OL; mesoscuto, escutelo e metanoto reticulado rugoso; propodeo reticulado rugoso; quela quela ilustrada em Olmi & Virla (2014). Esta diagnose foi construída com base nas informações presente na descrição original (Olmi, 1984), na redescrição (Olmi & Virla 2014) e pelo estudo de fotografias do holótipo.

Dryinus andinus foi classificada por (Olmi 1984) no grupo *ruficauda*. Através do estudo dessa espécie e das demais pertencente deste grupo, foi observado que ela não apresenta as caracterísitas dos *ruficeps* e *magnificus* e foi realocada juntamente com as espécies sem grupo definido.

Dentre as espécies sem grupo definido, *Dryinus andinus* difere de *D. forestalis* e *D. hansoni*, pelo vértice da cabeça plano e pela relação de OL aproximadamente do mesmo tamamho de POL; se assemelha a *D. picenscens* e difere de difere de *D. garcetei*, *Dryinus* **sp. nov.1** e *Dryinus* **sp. nov.2** pela coloração da cabeça parcialmente preta com algumas regiões testáceas-avermelhadas; difere de *D. garcetei*, *Dryinus* **sp. nov.1** e *Dryinus* **sp. nov.2** pelas antenas testáceas; se assemelha a *D. gibbosus* pelo pronoto totalmente vermelho-testáceo e dela se difere pela ausência de três carens longitudinai no mesoscuto, pela asas anteriores com faixas transversais escuras; difere de *D. forestalis* e *D. hansoni* pela esculturação da fronte rugosa; difere de *D. hansoni* pelo mesoscuto reticulado rugoso; difere de *D. hansoni*, D. garcetei pelo pronoto com várias carenas longitudinais.

Dryinus andinus é conhecida apenas por fêmeas, com distribuição para a Argentina, Brasil e México (Olmi & Virla 2014).

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (3,7–5,6 mm). Relação dos ocelos ao olho e a carena occipital: OL= 3, POL= 6, OOL= 8, OPL=1, TL=0. Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: PPRs= 11, DPRs= 13.

Ocorrência no Brasil

Dryinus andinus ocorre somente no estado da Bahia (Fig. 180).

Material examinado

Não foi examinado material desta espécie.

2- *Dryinus forestalis* (Olmi, 1984)
(Figs 41, 109, 181)

Mesodryinus forestalis Olmi, 1984: 1027. Holótipo fêmea. Suriname, Kwatta (RNHL, examinado através de fotografias).

Diagnose e comentários

Dryinus forestalis (Fig. 41) é facilmente reconhecida pela cabeça de cor testácea; exceto em espécimes com vértice escurecido; antena testácea com F1 e F2 escurecidos; mesossoma predominantemente preto, exceto pela margem lateral amarelo-testácea; pernas amarelas-testácea com coxa posterior escurecida; asa anterior com duas faixas transversais escuras; metassoma marrom-testáceo. Fronte rugos e com finas carenas longitudinais; gena lisa; pronoto com região central parcialmente granulado-coreáceo e as laterais lisa; mesoscuto reticulado rugoso e com algumas granulações; escutelo e metanoto rugoso; mesopleura reticulada rugosa e metapleura somente rugosa e com carenas transversais; OL maior que POL; POL maior que OPL; OOL maior que POL; rinárias ausente; metanoto com região central plana; quela com garra alongada sem dente apical e com um conjunto de lamelas no ápice (Fig. 109).

Dryinus forestalis foi classificada por (Olmi, 1984) no grupo de espécies *lamellatus*. Através do estudo dessa espécie, juntamente com as demais classificadas nesse grupo, embora ela apresente cabeça com vértice escavado, ela não apresenta outras características que define o grupo *ruficeps* e também difere do grupo *magnificus*. No entanto, *D. forestalis* foi retirada do antigo grupo *lamellatus* e transferida para juntamente das espécies sem grupo definido.

Dentre as espécies sem grupo definido, *Dryinus forestalis* se semelha a *D. hansoni*, pelo vértice da cabeça escavado e pela relação de OL mais de 2 x ao tamanho de POL; difere de *D. gibbosus* pela coloração da cabeça parcialmente amarelo-tetsácea ou preta e pelo mesoscuto sem três carenas longitudinais e pela presença de faixas transversais escuras nas asas anteriores; difere de *D. andinus* e *D. gibbosus* pelo pronoto predominantente preto; se assemelha a *D. garcetei* pelo pronoto parcialmente granulado; difere de *D. hansoni* pelo mesoscuto reticulado rugoso; difere de todas as espécies pela presença de um conjunto de lamelas no ápice da garra alongada e pela ausência de lamelas no ápice da garra alongada.

Dryinus forestalis é conhecida apenas por fêmeas, com distribuição para a Bolívia, Brasil, Costa Rica, Guiana Francesa e Suriname (Olmi & Virla 2014, Versuti et al. 2014).

Variação

Dentre os espécimes de *Dryinus forestalis* estudados, foram obervados as seguintes variações: o exemplar coletado no (Mato Grosso) difere dos demais espécimes pela coloração da cabeça, com vértice e as margens laterais do pronoto amarelo-testáceo enquanto os demais espécimes apresentam a cabeça de cor testácea com vértice preto. Além dessa variação, foi observado diferenças no tamanho do corpo.

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (4,4–4,6 mm). OL= 9, POL= 3, OOL= 13, OPL= 1, TL= 0. Proporção dos artículos das antenas: 19:10:39:19:18:15:12:10:8:11. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 25:4:7:22:40. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 15, DPRs= 20. Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 25, RPP= 30.

Ocorrência no Brasil

Dryinus forestalis ocorre nos estados do Mato Grosso, Minas Gerais e São Paulo (Fig. 181).

Material examinado:

Material usado na diagnose

Brasil, Mato Grosso: uma ♀: Brasil, MT, 19Km NW\ Chap. dos Guimarães,\ 340m, 12-18.xi.2013,\ 15.339°S 55.857°W,\ Melo, Luz & Williams\ Arm. Malaise (DZUP).

Material complementar examinado

Brasil, Bahia: uma ♀: BRA, BA, Rio de Contas,\ Brumadinho,\ 13°30'53,5"S 41°57'30,4"W,\ 1574m, 15-21.i.2016,\ Malaise, L.N.Perillo leg // UFMG IHY\ 1704213 (UFMG). **Brasil, Minas Gerais:** uma ♀: "BRA, MG, Belo Horizonte,\ UFMG Estação Ecológica\19° 52'30"S; 43°58'20"W\ 842m, 2-9.xii.2013,\ Malaise, A. Kumagai leg.//UFMG IHY \ 1503547" "Dryinidae\ P. Dias det. 2016" (UFMG); uma ♀: BRA, MG, Santana do\ Riacho, Serra do Cipó\ 19°15'10.8"S; 43°33'07.5"W,\

1317m, 21-23.ii.2015,\ PItfall, L. N. Perillo leg.// UFMG IHY\ 1704265 (UFMG); **São Paulo:** uma ♀: "BRASIL / SP / Luiz Antônio\ Estação Ecológica de Jataí\ 21°36'45,5"S / 47°49'06,7"W\ Mata ciliar – Ligth trap 2\ 28 / II / 2009\ RIR Lara" "*Dryinus* 20 n.\ exemplar 47D" "*Dryinus forestalis*\ (Olmi, 1984)\ M. Olmi, det. 2013" (LRRP).

3-*Dryinus garcetei* Olmi, 2012
(Figs 77, 143 e 181)

Dryinus garcetei Olmi, 2012:31,44. Holótipo fêmea. Paraguai, Concepción, Estancia Don Carlos (MNHNP, examinado).

Diagnose e comentários

Dryinus garcetei (Fig. 77), é facilmente reconhecida pela cabeça de cor predominantemente preta; mandíbula testácea com dentes marrom; antena com escapo pedicelo e F1 testáceos e F2-F7 marrom-escuro e F8 esbranquiçado; mesossoma predominantemente preto, exceto pelas pela parte dos fêmures e tarsos testáceo; asa anterior com duas faixas transversais escuras; metassoma predominantemente preto e com a parte distal parcialmente marrom. Fronte rugosa; gena parcialmente granulada e rugosa; pronoto totalmente granulado e algumas rugosidades ao redor do disco; mesoscuto rugoso e parcialmente granulado; escutelo reticulado rugoso; mesopleura reticulada rugosa e com algumas pontuações entre as reticulações; metapleura com estrias transversais e com pontuações; OL menor POL; OL maior que OPL; OOL maior POL; carena occipital incompleta e presente ao longo de toda região dorsal; linha frontal incompleta; primeiro flagelômero maior que o segundo; notaulos ausente; veia Rs com parte proximal menor que a distal; superfície dorsal do propódeo menor que a região posterior; metanoto e região central plana; quela ilustrada na Fig. 143.

Dryinus garcetei foi classificada por (Olmi 2012) no grupo de espécie *ruficauda*. Através do estudo dessa espécie comparado com as demais também classificadas nesse grupo, foi observada que ela apresenta características exclusivas e também não apresenta as que define o atual grupo *ruficeps* e o *magnificus*. No entanto, *D. garcetei* foi transferida para junto das espécies sem grupo definido.

Dentre as espécies sem grupo definido, *Dryinus garcetei* se assemelha a *Dryinus* **sp. nov.1** e *Dryinus* **sp. nov.2**, pela cabeça totalmente preta, antenas com F8

esbranquiçado; difere de *D. forestalis* e *D. hansoni* pela cabeça escavada, por OL mais de 2x ao tamanho de POL; difere de *D. gibbosus*, pela cabeça preta, pelo mesoscurto rugoso e sem carenas longitudinais; difere de *D. andinus* e *D. gibbosus* pelo pronoto totalmente preto; difere de *D. andinus*, *D. gibbosus*, *D. picescens*, *Dryinus* **sp. nov.1** e *Dryinus* **sp. nov.2** pela esculturação do pronoto granulado; difere de *D. hansoni* pelo sulco reto e fino na região anterior do mesoscuto.

Dryinus garcetei é conhecida apenas por fêmeas, com distribuição para o México e Paraguai (Olmi & Virla 2014).

Variação

Dentre os espécimes estudados de *Dryinus garcetei*, foram observadas as seguintes variações: nos flagelômeros dos espécimes coletados em (Rondonópolis, MT) apresentam cor testácea mais clarada que os demais. Além da variação na coloração das antenas, foi obervado diferenças no tamanho corporal.

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (5,8–6,9mm). Relação dos ocelos ao olho e a carena occipital: OL= 5, POL= 5, OOL= 20, OPL= 0, TL= 0. Proporção dos artículos das antenas: 30:10:58, os demais estão perdidos no holótipo. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 37:10:13:35:60. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 20, DPRs= 30; Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 45, RPP= 55.

Ocorrência no Brasil

Dryinus garcetei ocorre nos estados de Goiás, São Paulo e Mato Grosso (Fig. 181).

Material examinado

Material usado na diagnose

Brasil, Mato Grosso: duas ♀: Brasil, MT, Rondonópolis,\ 25.ix.1990,\ M.T.Tavares col. (UFES); uma ♀: idem, exceto 05.x.1990 (UFES); uma ♀: Brasil, MT, 19Km NW\ Chap. dos Guimarães,\ 340m, 12-18.xi.2013,\ 15.339°S 55.857°W,\ Melo, Luz & Williams,\ Arm. Malaise (DZUP).

Material complementar examinado

Brasil, Goiás: uma ♀: Brasil, GO, Nov. Mundo,\ Plantação de Algodão,\ 13.9292°S 49.9716°W,\ 23.vi.2012, 282m, M.\ Paulo, Malaise (DZUB). **São Paulo:** uma ♀: "Votuporanga, SP\ Brasil 05/xii/07\ Noll col. Malaise" "Dryinidae// DRY 019" (DZSJRP); uma ♀: idem, exceto "Dryinidae// DRY 018" (ZSJRP).

4- *Dryinus gibbosus* (Olmi, 1984)

(Figs 20, 32, 78, 144 e 182)

Tridryinus gibbosus Olmi 1984: 969. Holótipo fêmea. Trinidad e Tobago, Trinidade. St. George (NHMUK, examinado através de fotografias).

Diagnose e comentários

Dryinus gibbosus (Fig. 78), é facilmente reconhecida pela cabeça de cor vermelho-testáceo; mandíbulas de coloração esbranquiçadas com dentes marrom-testáceo; clípeo testáceo esbranquiçado; antena com escapo e pedicelo testáceo; margem ventral do escapo esbranquiçado e os demais artículos marrom-testáceo; mesossoma predominantemente preto, exceto pelo pronoto totalmente vermelho-testáceo com as laterais esbranquiçadas; pernas testáceas; asa anterior com duas faixas transversais escuras. Fronte rugosa e com algumas carenas longitudinais irregulares (Fig. 20); gena rugosa; pronoto com algumas carenas longitudinais ao redor do disco (Fig. 32); mesoscuto reticulado rugoso e com três carenas longitudinais; escutelo e metanoto reticulado rugoso; POL maior que OL; POL maior OPL; carena occipital e linha frontal incompletas; rinárias presente nos artículos 5-10; notaulos ausentes; veia Rs com parte proximal menor que a distal; cabeça com vértice plano; metanoto com região central plana; quela ilustrada na Fig. 144.

Dryinus gibbosus foi classificada por (Olmi 1984) no grupo *ruficauda*. Através do estudo dessa espécie e de várias outras antes classificadas nesse grupo, foi observada que elas não compartilham as características que define o atual grupo *ruficeps* e nem o *magnificus*. No entanto, *D. gibbosus* foi transferida juntamente com as demais espécies para espécies sem grupo definido.

Dentre as espécies sem grupo definido, *Dryinus gibbosus* se assemelha a *D. andinus* pela coloração do pronoto vermelho testáceo; se assemelha a *D. picescens*, *Dryinus* **sp. nov.1** e *Dryinus* **sp. nov.2** pela cabeça em vista frontal rugosa e dessase

difere por apresentar algumas carenas irregulares próximas dos ocelos; difere de *D. picescens*, *Dryinus* **sp. nov.1** e *Dryinus* **sp. nov.2**, pela cabeça totalmente preta, antenas com F8 esbranquiçado; difere de *D. forestalis* e *D. hansoni* pela cabeça com vértice plano e por OL mais de 2x ao tamanho de POL; difere de todas as espécies pelo mesoscurto rugoso e com carenas longitudinais; difere de *D. hansoni* pelo sulco reto e fino na região anterior do mesoscuto.

Dryinus gibbosus é conhecida apenas por fêmeas, com distribuição para Antilhas Neorlandesas, Belize, Bolívia, Brasil, Costa Rica, Equador, México, Panamá, Suriname, Trinidade e Tobago e Venezuela (Olmi & Virla 2014).

Variação

Dentre os espécimes estudados e *Dryinus gibbosus*, foram observadas as seguintes variações: coloração da cabeça e pronoto em algumas espécies ela pode variar de vermelho-testáceo claro a escuro. Os espécimes estudados difere do holótipo por apresentar o pronoto totalmente vermelho-testáceo, enquanto no holótipo apresenta duas manchas circulares nas laterais do pronoto pretas. Além da variação na coloração, foi obervado também variação no tamanho corporal.

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (5,2–6,3mm). Relação dos ocelos ao olho e a carena occipital: OL= 4, POL= 10, OOL= 18, OPL= 2, TL= 0. Proporção dos artículos das antenas: 35:12:52: 22: 25: 18: 15: 15: 12: 20. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 50:7:12:22:37. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 30, DPRs= 32. Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 45, RPP= 55.

Ocorrência no Brasil

Dryinus gibbosus ocorre nos estados do Espirito Santo, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Rio de Janeiro e São Paulo (Fig. 182).

Material examinado

Material utilizado na diagnose

Brasil, São Paulo: uma ♀: BRASIL/SP/Luiz Antônio\ Estação Ecológica de Jataí\ 21°37'24.0"S/47°48'29.0"W\ Mata ciliar – Yelow pan trap. 1\ 03 / IX / 2008\ NW Perioto (LRRP).

Material complementar examinado

Brasil, Espirito Santo: uma ♀: "UFES n°\ 136564" "BRASIL, ES, Laranja da Terra\ Joatuba-Faz Betzel, 280-430\ 19°50'25"S 40°49'40"W\ 05-12.x.2012, Malaise B-14\ M.T. Tavares & eq. col. (UFES); uma ♀: "UFES n°\ 74278" BRASIL, ES, Conc. da Barra\ Parq. Est. de Itaúnas\ 18°20'S 39°40'W-Moericke\ 23-25.xi.2006, S1-Hl\ Tavares, MT & eq. col. (UFES); uma ♀: "UFES n°\ 76375" "BRASIL, ES, Alfredo Chaves\ Matilde, RPPN Outrem\ 20°33'S 40°48'W, 600-800m\ 14-21.x.2009, Malaise\ C. O. Azevedo & eq. col." (UFES); uma ♀: idem, exceto "UFES n°\ 76374" (UFES); três ♀: BR, ES, Guarapari,\ P. E. P. C. Vinha Restinga\ 20°36'S 40°25'W 4m, 75 \ 08-15.v.2006 Moericke,\ R. Kawada & equipe col.(UFES); uma ♀: idem, exceto "09-16.XI.2006 Malaise 8,\ B. Araujo & M. Santos" (UFES); uma ♀: "UFES n°\ 88449" "BRASIL, ES, Guarapari\ P. E. Paulo César Vinhas\ Restinga - mata 4\ 20°36'S 40°25'W 4m\ 26.xi-02.xii.2006 Malaise\ B. Araujo & M. Santos (UFES); uma ♀:idem, exceto "UFES n°\ 74280" "Araujo, B. & Santos, M. col." (UFES); uma ♀: idem, exceto "UFES n°\ 74279" "09-16.xii.2006 Malaise\ Araujo, B. & Santos, M." (UFES); uma ♀: "UFES n°\ 131725" "BRASIL, ES, Conc. da Barra\ Parq. Est. de Itaúnas\ 18°20'S 39°40'W-Moericke\ 23-25.xi.2006, S1-DE\ M. T. Tavares, & eq. col." (UFES); uma ♀: idem, exceto "UFES n°\ 74277" "S1-Hl\ Tavares, M. T. & eq. col."(UFES); uma ♀: idem, exceto "UFES n°\ 74276" (UFES); uma ♀: idem, exceto "UFES n°\ 74286" "S1-A\ Tavares, M.T. & eq. col." (UFES); uma ♀: "INCT-HYMPAR// BRASIL: ES, Linhares\ FN de Goytacazes, 26,562m,\ 19°26'8,432"S 40°4'22,442"W\ 28.ix.2009, Malaise 1,\ VLRM Benassi & eq. cols." "MZSP\ 53329"(MZSP); **Minas Gerais:** uma ♀: "UFES n°\ 147883" "BRASIL, MG, Marliéria\ P. E. Rio Doce (PERD)\ Área Tereza 1\ 19°37'S 42°34'O\ 01.xi.2001, Malaise\ Fontenelle, J.C.R. col." (UFES); uma ♀: idem, exceto "UFES n°\ 148413" "Área Tereza 1\18-25.x.2001" (UFES); uma ♀: idem, exceto "UFES n°\ 147552" "Área Tereza 2\ 24.x.2002" (UFES); duas ♀: idem, exceto "UFES n°\ 148247" "Área Tereza 2\ 19-26.x.2003" (UFES); três ♀: idem, exceto "UFES n°\ 148247" "Área Tereza 2\ 25.x-01.xi.2001" (UFES); uma ♀: idem, exceto "UFES n°\ 148806" "Área Tereza 3\28.x-04.xi.2007" (UFES); uma ♀: idem, exceto "UFES n°\ 148268" "Área

Tereza 3\ 26.x-02.xi.2003"(UFES); uma ♀: idem, exceto "UFES n°\ 147864" "Área Tereza 3\ 25.x-01.xi.2001"(UFES); uma ♀: idem, exceto "UFES n°\ 148346" "Trilha Lagoa Bonita 2\ 19°46'S 42°35'O\ 13-20.x.2000, Malaise\ Fontenelle, J.C.R. col." (UFES); uma ♀: idem, exceto "UFES n°\ 148274" "Trilha Gambá1\ 19°47'S 42°35'O\ 03-10.xi.2004, Malaise\ Fontenelle, J.C.R. col." (UFES); uma ♀: idem, exceto "Pq. Est. Rio Doce – PERD.\ 19° 42'01,8"S; 42°30'07,7"W\ 244m, 31.vii-7.viii.2002,\ Malaise // UFMG IHY \ 1700756 (UFMG); uma ♀: Brasil, MG, São Roque,\ Serra da Canastra, 908m,\ 20.308°S 46.535°W\ 26.x.2010, J. Nunes eq. col. Ponto 4, Malaise (UEMG); uma ♀: "Brasil, MG, São Gonçalo Rio\ Abaixo, EA Peti / CEMIG,\ 19°53'14"S; 43°22'06"W,\ 808m, 5.i.2008, Malaise,\ AF Kumagai P. Dias leg. // UFMG IHY\ 1701165" (UFMG); uma ♀: idem, exceto "19°52'49"S; 43°22'07"W,\ 2-9.viii.2002 // UFMG IHY\ 1701169" (UFMG); uma ♀: idem, exceto "17-24.xi.2007 // UFMG IHY\ 1701167" (UFMG); **Pará:** uma ♀: "Caxiuanã, Melgaço PA Brasil\ Trilha Igarapé Tijucaquara\ 18-21 Nov. 2003 YPT\ APAguiar & JDias P05085" "MZSP n°\ 04711" (MZSP). **Paraíba:** uma ♀: "Brasil: PB, João Pessoa\ Mata do Buraquinho\ 07°08'25"S 34°51'38"W\ arm. Moericke T10\ 26-29.VIII.2002\ STP Amarante & eq. col.// BIOTA-FAPESP" "MZSP n°\ 53379" (MZSP). **Rio de Janeiro:** uma ♀: Brasil, RJ, Nov.a Iguaçu,\ Res. Biol. Tinguá,\ 22.5844°S 43.4408°W,\ 10.iii.2010, Ricardo F.\ Monteiro, Varredura 01; **São Paulo:** uma ♀: BRASIL/SP/ Descalvado\ F. Itaúna "21°36'14.8"S/47°46'02.6"W\ Cerradão – Yelow pan trap. 2\ 02 / VIII / 2007" (LRRP); uma ♀: BRASIL/SP/ Descalvado\ F. Itaúna 21°54'05"S / 47°37'26"O\ Cerrado\ Malaise trap – B1\ 9 / III / 2006\ N. W. Perioto (LRRP); uma ♀: BRASIL/SP/Teodoro Sampaio\ Parque Est. Morro do Diabo\ 22°36'17.0"S/52°18'05.8"W\ Malaise trap.\ 16 / IX / 2010\ NW Perioto (LRRP).

5- *Dryinus hansoni* (Olmi, 1991)
(Figs 79, 145 e 181)

Tridryinus hansoni Olmi 1991: 281. Holótipo fêmea. Costa Rica, Limón, 16 Km W Guápiles. (AMNH, examinado).

Diagnose e comentários

Dryinus hansoni (Fig. 79), é facilmente reconhecida pela cabeça de cor preta exceto face, clípeo, mandíbula e parte da gena testáceos; mandíbula testácea; clípeo testáceo;

antena testácea exceto F5-F7 marrom-escuro; mesossoma predominantemente preto, exceto pelas margens laterais do pronoto e região posterior testáceas; pernas marrom-testáceas; asa anterior com duas faixas transversais escuras; metassoma predominantemente marrom com o ápice testáceo. Fronte granulada com face rugosa e algumas carenas transversais; gena sem esculturação; pronoto sem esculturação, exceto pela margem lateral parcialmente rugosa; mesoscuto sem esculturação com uma área central parcialmente coreácea; escutelo totalmente liso e metanoto reticulado rugoso; mesopleura predominantemente granulado; metapoleura parcialmente rugosa, com algumas estrias; propódeo reticulado rugoso; superfície posterior do propódeo com duas carenas longitudinais incompletas; OL maior que POL; POL maior que OPL; linha frontal ausente; quela ilustrada na Fig. 145.

Dryinus hansoni foi classificada por (Olmi 1993) no grupo de espécie *ruficauda*. Através do estudo dessa espécie e comparado com as demais também classificadas nesse grupo, foi observada que ela apresenta características exclusivas. A despeito dela apresentar cabeça com vértice escavado, ela difere das demais espécies por não compartilhar características que define o grupo *ruficeps* e também as do grupo *magnificus*.

Dentre as espécies sem grupo definido, *Dryinus hansoni* se assemelha a *D. forestalis*, pela cabeça com vértice escavado e pela relação de OL aproximadamente 2x ou maior que POL; difere de todas as espécies pela esculturação da cabeça granulada, pela gena, pronoto e mesoscuto parcialemte liso; difere de *D. garcetei*, *Dryinus* **sp. nov.1** e *Dryinus* **sp. nov.2**, pela cabeça totalmente preta, antenas com F8 esbranquiçado; difere de D. gibbosus pela coloração da cabeça escurecida; difere de *D. andinus* e *D. gibbosus* pelo pronoto totalmente vermelho-testáceo; difere de todas as espécies pela esculturação do pronoto e pelo sulco na região anterior do escutelo largo e com uma projeção na região anterior.

Dryinus hansoni é conhecida apenas por fêmeas, com distribuição para a Costa Rica e Venezuela (Olmi & Virla 2014).

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (5,4mm). Relação dos ocelos ao olho e a carena occipital: OL= 10, POL= 3, OOL= 12, OPL= 1, TL= 0. Proporção dos artículos das antenas: 17:8:28:12:10:12:10:10:9:14. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 25:5:7:20:37; Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 15,

DPRs= 23. Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 25, RPP= 30.

Ocorrência no Brasil

Dryinus hansoni ocorre somente no estado de São Paulo (Fig.181).

Material examinado

Brasil, São Paulo: uma ♀: Brasil, SP, Pindorama,\ 21.220°S 48.918°W,\ 21.v.2009, F. Nol col.,\ Armadilha Malaise (DZSJRP).

6- *Dryinus picescens* (Olmi, 1984)

(Figs 6, 82, 148 e 183)

Tridryinus picescens Olmi 1984: 965. Holótipo fêmea. Argentina, Tucumán, 11 Km w de Las Cejas (IFML, examinado através de fotografias).

Diagnose e comentários

Dryinus picescens (Fig. 82) é facilmente reconhecida pela cabeça preta, exceto a face, clípeo e gena amarelo-testáceo; mandíbula amarelo-testácea com dentes marrons; antena marrom, exceto escapo e pedicelo tastáceo; mesossoma predominantemente preto, exceto pela margem lateral e região anterior e posterior testáceas; pernas marrom-testácea com a coxas medianas e posteriores pretas; asa anterior com duas faixas escuras; metassoma predominantemente marrom escuro. Fronte com esculturação rugosa; gena com várias carenas longitudinais; pronoto com carenas ao redor da região do disco, região mediana parcialmente rugosa; mesoscuto rugoso; escutelo reticulado rugoso com região posterior rugosa; metanoto reticulado rugoso; mesopleura reticulada rugosa; metapleura parcialmente reticulada rugosa, mas com estrias transversais na região inferior; propódeo reticulado rugoso; superfície posterior do propódeo com duas carenas longitudinais completas; OL menor que POL; carena occipital incompleta mas presente ao longo de todo o vértice; margem anterior do pronoto reta e a posterior ondulada; veia Rs com parte proximal pouco maior que a distal; superfície dorsal do propódeo menor que a posterior; quela ilustrado na Fig. 148.

Dryinus picescens foi classificada por (Olmi 1984) no grupo de espécie *ruficauda*. Através do estudo dessa e comparado com as demais também classificadas

nesse grupo, foi observada que ela apresenta características distintas das demais espécies atualmente classificadas no grupo *ruficeps* e também as do grupo *magnificus*.

Dentre as espécies sem grupo definido, *Dryinus picescens* difere de *D. forestalis* e *D. hansoni* pela cabeça com vértice plano e com OL mais de 2x ao tamanho de POL; difere de *D. andinus* e *D. gibbosus* pela coloração do pronoto escurecido; difere de *D. forestalis* e *D. garcetei* pela esculturação do pronoto rugoso; difere de *D. garcetei*, *Dryinus* sp. nov.1 e *Dryinus* sp. nov.2, pela cabeça de cor parcialmente preta e antenas testáceas escuras;

Dryinus picescens é conhecida apenas por fêmeas, sendo o holótipo proveniente da Argentina. Essa espécie também ocorre em El Salvador (Olmi & Virla 2014).

Variação

Dentre os espécimes estudado de *Dryinus picescens* foi observado às seguintes variações: os espécimes de (Jaiba, MG, Luiz Antônio, SP) apresentam a cabeça de cor predominantemente vermelho-testácea com a região do vértice escurecida, o espécime coletado em (Ouro Preto, MG) tem o vértice totalmente vermelho-testáceo; enquanto os espécimes coletados em (Rondonópolis, MT e de Votuporanga, SP) apresentam a região da face e o vértice totalmente preta. Além da variação na coloração, foi observado diferenças no tamanho do corpo.

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (6,0mm). Relação dos ocelos ao olho e a carena occipital: OL= 7, POL= 13, OOL= 18, OPL= 3, TL= 0. Proporção dos artículos das antenas: 32:10:40:18:15:12:10:10:10:10. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 37:7:12:25:55. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 27, DPRs=25. Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 40, RPP= 45.

Ocorrência no Brasil

Dryinus picescens ocorre no Distrito Federal e no estado de Minas Gerais (Fig. 182).

Material examinado

Material usado na diagnose

Brasil, Minas Gerais: uma ♀: BR, MG, Jaíba, Res.\ Biológica do Jaíba,\ 17-19.vii.2013, A. \ Soares & E. Shimbori,\ Arm. Moericke I (UFScar).

Material complementar examinado

Brasil, Distrito Federal: uma ♀: Brasil, DF, Brasília,\ Fazenda Água Limpa,\ 15.9592°S 47.9331°W,\ 02.xii.2011, A.J.C\ Aguiar, Arm. Malaise (DZUB); **Minas Gerais:** duas ♀: BR, MG, Jaíba, Res.\ Biológica do Jaíba,\ 17-19.vii.2013, A. \ Soares & E. Shimbori,\ Arm. Moericke I (UFScar); quatro ♀: BR, MG, Jaíba, Res.\ Biológica do Jaíba,\ 17-19.vii.2013, A. \ Soares & E. Shimbori,\ Arm. Moericke II (UFScar); uma ♀: BRA, MG, Ouro Branco, P.E.\ da Serra do Ouro Branco\ 20°30'18.9"S 43°37'30.9"W\ 1171m, 25-27.xi.2014,\ Pantrap, L.N. Perillo *leg.*// UFMG IHY\ 1704216 (UFMG); uma ♀: BRA, MG, Porteirinha, P. Et.\ de Serra Nov.a\ 15°43'40.7"S 43°49'42.7"W,\ 1286m, 1012-xii.2015,\ Pantrap, L.N Perillo leg.// UFMG IHY\ 1704217(UFMG); uma ♀: Brasil, MG, São Roque,\ Serra da Canastra, 905m\ 20.308°S 46.525°W\ 26.x.2010, J. Nues eq.\ col. Ponto 4, Varredura (UEMG). **São Paulo:** Brasil, SP, Votuporanga,\ 20.664°S 50.087°W,\ 31.viii.2007, F. Noll col.\ Armadilha Malaise preta (DZSJRP).

7-*Dryinus* sp. nov.1

(Figs 88, 153 e 183)

Diagnose

Dryinus **sp. nov.1** é facilmente reconhecida pela corpo predominantemente preto, exceto pelas antenas, escapo e pedicelo testáceo, F1–F7 marrom e F9 amarelo-esbranquiçado; margem anterior do clípeo e parte distal da mandíbula testácea; asa anterior com duas faixas transversais escuras; pernas testáceas, exceto coxas pretas; fronte rugosa; pronoto com várias carenas longitudinais, ao redor do disco e laterais lisa; mesoscuto e escutelo reticulado rugoso; propódeo em vista dorsal com várias carenas longitudinais; superfície posterior do propódeo com duas carenas longitudinais completas.

Descrição

Holótipo fêmea (Fig. 88). **Coloração e pilosidade:** cabeça predominantemente preta, exceto mandíbulas testáceas; clípeo predominantemente preto com a margem anterior

testácea; antena testácea exceto F8 amarelo-esbranquiçado; mesossoma predominantemente preto, exceto pelas pernas com coxas pretas e as demais partes marrom-testáceo; asa anterior com duas faixas transversais escuras; metassoma predominantemente preto exceto a parte mais distal testácea; cabeça frontal com pelos esbranquiçados e esparsos; clípeo densamente piloso; pronoto com pelos longos na região central; mesoscuto com pelos longos e esparsos; escutelo e metanoto com poucos pelos longos na região central; propódeo com pelos eretos na região posterior; metassoma com uma fileira de pelos simples ao longo dos tergos e esternos; pernas com pelos fino e eretos. **Superfície do integumento:** fronte rugosa; gena com região anterior granulada e a posterior lisa; carena occipital incompleta mas presente ao longo de todo o vértice; linha frontal incompleta;pronoto com região central coberto por carenas longitudinais, ao redor do disco e laterais lisas; mesoscuto rugoso; escutelo rugoso; metanoto reticulado rugoso; mesopleura reticulada rugoso e entre os retículos parcialmente granulado; metapleura lisa com algumas granulações e carenas transversais; propódeo totalmente reticulado rugoso; superfície posterior do propódeo com duas carenas longitudinais complets. **Proporções:** OL menor que POL; OL maior que OPL; OOL 1, 5 x maior que POL; rinárias presente nos artículos 5-10; pronoto mais longo que largo; margem anterior do pronoto reta e a posterior ondulada; superfície dorsal do propódeo maior que a posterior; metanoto com região central plana; quela ilustrd na Fig. 153.

Comentários

Dentre as espécies sem grupo definido, *Dryinus* **sp. nov.2** difere de *D. forestalis* e *D. hansoni* pela cabeça com vértice plano e pela relação de OL mais de 2x ao tamanho de POL; difere de *D. gibbosus* pela cabeça de cor preta; difere de *D. andinus* e *D. gibbosus* pelo pronoto de cor vermelho-testáceo; se assemelha a *D. garcetei*, *Dryinus* **sp. nov.2**, pelo corpo predominantemente de cor preta e pelas antens escuras com F8 esbranquiçados; dfere de D. forestalis e *D. garcetei* pelo pronoto parcialmente rugoso e com várias carenas longitudinais e ao redor do disco; difere de *D. gibbosus* pelas asas anteriores com faixas transversais escuras;

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (5,8–6,6mm). Relação dos ocelos ao olho e a carena occipital: OL= 5, POL= 6, OOL= 17, OPL= 3, TL= 0. Proporção dos artículos das antenas:

30:12:55:25:20:17:12:12:10:17. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 40:7:12:35:55. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs= 23, DPRs= 32; Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 45, RPP= 55.

Ocorrência no Brasil

Dryinus gr. ruficeps **sp. nov.2** ocorre nos estados do Espírito Santo e São Paulo (Fig. 183).

Material tipo

Brasil, São Paulo: *Holótipo* uma ♀: Brasil/ SP/ Ribeirão Grande,\ Parque Estadual Intervales\ 24/16'28.0"S/ 48°25'14.8"W\ Malaise trap.\ 23/xi/2009\ N.W.Perioto (MZSP); *Paratipo:* uma ♀: BRASIL, ES, S. Teresa,\ Est. Biol. Santa Lúcia,\ 29.vi.2001- varredura\ Azevedo & Kawada col. // UFES (UFES).

8-*Dryinus* sp. nov.2

(Figs 92, 129 e 183)

Diagnose

Dryinus **sp. nov.2** é facilmente reconhecida pela cor do corpo predominante preto, exceto pelo escapo e pedicelo testáceo, pelo flagelômero F8 esbranquiçado; tarsos e tíbias da perna posterior testáceo; asa anterior com duas faixas transversais escuras; metassoma preto com a margem apical marrom-escuro; fronte rugosa; linha frontal incompleta; pronoto com várias carenas ao redor do disco; mesoscuto reticulado rugoso, com carenas longitudinais incompletas; escutelo e metanoto rugoso; mesopleura reticulada rugosa; propódeo reticulado rugoso; OL menor que POL; carena occipital incompleta mas presente ao longo de todo o vértice; veia Rs com parte proximal menor que a distal; quela com garra alongada com um dente apical.

Descrição

Holótipo fêmea (Fig. 92). **Coloração e pilosidade:** cabeça com integumento preto; mandíbulas pretas, com dentes marrom-escuro; clípeo preto; antenaa predominantemente preta, exceto escapo e pedicelo parcialmente testáceo e F8 esbranquiçado; mesossoma predominantemente preto; asa anterior com duas faixas

transversais escuras; tarsos e tíbias da perna posterior testáceo; metassoma preto exceto a margem apical marrom. **Pilosidade ao longo do corpo:** fronte com pelos curtos; clípeo com pelos curtos e esparsos; pronoto com pelos finos e longos na região central; mesoscuto com pelos finos e longos; escutelo com pelos longos e esparsos; propódeo com pelos finos na região posterior; metassoma com fileiras de pelos finos nos tergos e esternos; pernas com pelos finos e longos no fêmur e na tíbia. **Superfície do integumento:** fronte rugosa, com algumas reticulações; gena parcialmente rugosa, granulada e lisa; carena occipital incompleta; linha frontal incompleta; pronoto com várias carenas longitudinais; mesoscuto reticulado rugoso com carenas longitudinais incompletas; escutelo e metanoto rugoso; mesopleura reticulada rugosa; metapleura rugosa com várias carenas transversais; propódeo reticulado rugoso; superfície posterior do propódeo com duas carenas longitudinais completas. **Proporções:** OL menor que POL; POL maior que OPL; OOL duas vezes o tamanho de POL; veia Rs com parte proximal menor que a distal; metanoto com região central plana; quela ilustrada na Fig. 129.

Comentários

Dentre as espécies sem grupo definido, *Dryinus* **sp. nov.2** difere de *D. forestalis* e *D. hansoni* pela cabeça com vértice plano e pela relação de OL mais de 2x ao tamanho de POL; difere de *D. gibbosus* pela cabeça de cor preta; difere de *D. andinus* e *D. gibbosus* pelo pronoto de cor vermelho-testáceo; se assemelha a *D. garcetei*, *Dryinus* **sp. nov.2**, pelo corpo predominantemente de cor preta e pelas antens escuras com F8 esbranquiçados; dfere de D. forestalis e *D. garcetei* pelo pronoto parcialmente rugoso e com várias carenas longitudinais e ao redor do disco; difere de *D. gibbosus* pela asa anterior com faixas transversais escuras;

Dryinus **sp. nov.2** foi obtida de criação parasitando a família Flatidae (Hemiptera, Auchenorhyncha).

Medidas e proporções

Comprimento do corpo (5,7mm). Relação dos ocelos ao olho e a carena occipital: OL= 5, POL= 9, OOL= 20, OPL= 2, TL= 0. Proporção dos artículos das antenas: 30:12:60:28:25:22:12:13:10:20. Proporção dos tarsômeros da perna anterior: 35:10:17:35:55. Proporção da parte proximal em relação a distal da veia Rs: PPRs=

20, DPRs= 34. Proporção entre as superfícies dorsal e posterior do propódeo: RDP= 40, RPP= 50.

Ocorrência no Brasil

Dryinus **sp. nov.2** ocorre somente no estado do Paraná (Fig. 183).

Material tipo

Brasil, Paraná: *Holótipo:* uma ♀: Brasil, PR, Antonina,\ Res. Rio Cachoeira, 50m\ 25.316°S 48.696°W,\ 24.x.2017, Varredura,\ A.C. Domahovski leg. (DZUP).

Conclusões

Este é o primeiro estudo de revisão taxonômica para a fauna de *Dryinus* do Brasil e, o que possibilitou a ampliação do número de espécies, de 36 para 73 espécies de *Dryinus* para o Brasil e dentre elas 45 espécies já eram descritas, dessas 10 são registradas pela primeira vez para o país e 28 espécies novas;

Uma nova sinonímia foi proposta para o gênero *Megadryinus* em *Dryinus*, e duas novas combinações *D. cacaonis* e *D. magnificus*;

Uma nova proposta de classificação, os número de grupos de espécies de *Dryinus* foi ampliado de quatro para seis sendo que dois permanecem com nome proposto originalmente por Olmi & Virla (2014), e quatro diferentes grupos apresentados pela primeira vez para alocar as espécies de diferentes grupos e as consideradas novas;

O grupo *constans* é o mais diverso em número de espécies com um total de 21 espécies conhecidas para o Brasil;

Este estudo foi restrito para o Brasil, e os grupos de espécies propostos propostos podem ser reconhecidos para região Neotropical uma vez que parte das espécies ocorrem nos países da América do Sul;

As espécies do grupo *lamellatus* e *ruficauda* foram transferidas para os grupos *bocainanus* e *ruficeps* após observar que as espécies que nomeia estes grupos não compartilha caracerísticas com as demais espécies dos grupos;

Oito espécies foram reconhecidas e realocadas como espécies classificadas sem grupo definido, uma vez que elas não apresentam características que as classifique nos grupos prospostos. Outros estudos futuros utilizando mais espécimes são necessários para possivelmente para propor uma nova classificação para estas espécies;

Foi observado que o grupo proposto *catarinae* apresenta carcaterísticas semelhantes a espécies que ocorrem na região América Central e possivelmente América do Norte, possivelmente ele possa ter distribuição para o Novo Mundo;

Além das descrições de espécies novas, neste estudo foi possível conhecer a biologia de duas espécies, *Dryinus gr. bocainanus* **sp. nov.3** e *Dryinus* **sp. nov.2,** obtidas de criação pelo autor através das famílias Issidae e Flatidae. Com estes registros foi possível ampliar o conhecimento da biologia das espécies de *Dryinus* para o Brasil.

Referências

Cameron, P. 1888. Dryinae. In: Cameron, P. (Ed.), Biologia Centrali-Americana. Insecta, Hymenoptera (Families Tenthredinidae-Chrysididae), I. R.H. Porter, London, pp.440–448.

Coelho, B.W., Aguiar, A.P. & Engel, M.S. 2011. A survey of Dryinidae (Hymenoptera, Chrysidoidea) from Caxiuanã, Amazon Basin, with three new taxa and keys to genera and species. **Zootaxa** 2907: 1–21.

Derafshan, H.A., Rakhshani, E. & Olmi M. 2016. A review of the genus Dryinus Latreille, 1804 (Hymenoptera, Chrysidoidea, Dryinidae) from Iran, with description of a new species. **Zootaxa** 4117(3): 411–420.

Eady, R.D. (1967) Some illustrations of microsculpture in the Hymenoptera. Proceedings of the Royal Entomological Society of London Serie A: **General Entomology** 42, 4-6: 66-72.

Fenton, F.A. 1927. New parasitic Hymenoptera of the subfamily Anteoninae from the America. **Proceedings of the Unites States National Museum** 72: 1–6.

Guglielmino, A. Olmi, M. 2013. Revision of the extant Nearctic species of *Dryinus* Latreille 1804 group 1 (Hymenoptera: Dryinidae), with description of a new species from the USA. **Zootaxa** 3691 (5): 577–590.

Guglielmino, A. Olmi, M. & Buckle, C. 2013. An updated host–parasite catalogue of world Dryinidae (Hymenoptera: Chrysidoidea). **Zootaxa** 3740: 11–113.

Haliday, A. H. 1833. An essay on the classification of the Parasitic Hymenoptera of Britain, which correspond with the Ichneumones minuti of Linnaeus. **The Entomological Magazine** 1: 259–273.

Harris, R. A. (1979) A glossary of surface sculpturing. Occ. Pap. Ent., Calif. Dept. **Food. Agric.** 28:1-31.

Kieffer, J. J. (1909) Description de nouveaux Dryinides et Belytides d'Amérique. **Annales de la Société scientifique de Bruxelles** 33: 334–380.

Latreille, P. A. (1804) Tableau méthodique des insectes. In: Société de Naturalistes et d'Agriculteurs (Ed.), *Nouvelle dictionnaire d'Histoire naturelle*. Vol. 24. Déterville, Paris. p. 129–200.

Martins, A.L. 2018. A new species of *Esagonatopus* Olmi (Hymenoptera, Dryinidae) from Central Brazil. **Zootaxa** 4379 (3): 441–444.

Martins, A.L. 2015. A new species of *Deinodryinus* Perkins, 1907 (Hymenoptera, Dryinidae) from Minas Gerais, Brazil. **Zootaxa** 4032 (2): 236–240.

Martins, A.L. & Domahovski, A.C. 2017a. Redescription and biology of *Gonatopus amazonicus* Olmi (Hymenoptera, Dryinidae) from Southern Brazil. **Zootaxa** 4324 (3): 592–596

Martins, A.L. & Domahovski, A.C. 2017b. New record of *Gonatopus flavoniger* Olmi, 1991 (Hymenoptera: Dryinidae) from Paraná, Brazil, with notes on some aspects of its biology and morphology. **Check List** 13 (4): 95–99.

Martins, A.L. & Krinski, D. 2016. First record of the parasitoid *Gonatopus flavipes* Olmi, 1984 (Hymenoptera, Dryinidae) in Brazil's Amazon forest. **Journal of Hymenoptera Research** 50: 191–196.

Martins, A.L. Lara, R.I.R. & Perioto, N.W. 2015a. New records of Dryinidae (Hymenoptera: Chrysidoidea) from the Atlantic Rainforest of São Paulo, Brazil. **The Pan–Pacific Entomologist** 91(2): 196–199.

Martins, A.L. Lara, R.I.R., Perioto, N.W. & Olmi, M. 2015b. Two new species of Dryinidae (Hymenoptera: Chrysidoidea) from areas of Atlantic Rainforest at São Paulo State, Brazil. **Brazilian Journal of Biology** 75(2): 455–459.

Martins, A.L. 2013. *Dryinidae (Hymenoptera, Chrysidoidea) de áreas de preservação da Mata Atlântica do estado de São Paulo, com especial referência a Dryinus Latreille*. Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, 58 pp.

Olmi, M. 1984. A revision of the Dryinidae (Hymenoptera). **Memoirs of the American Entomological Institute** 37: 1–1913.

Olmi, M. 1986. New species and genera of Dryinidae (Hymenoptera Chrysidoidea). **Frustula entomologica** 7–8 (20–21): 63–105.

Olmi, M. 1987. New species of Dryinidae (Hymenoptera, Chrysidoidea). **Fragmenta Entomologica** 19: 371–456.

Olmi, M. 1991. Supplement to the revision of the world Dryinidae (Hymenoptera Chrysidoidea). **Frustula entomológica** 12 (25): 109–395.

Olmi, M. 1993. A new generic classification for Thaumatodryininae, Dryininae and Gonatopodinae, with descriptions of new species (Hymenoptera Dryinidae). **Bollettino di Zoologia agraria e di Bachicoltura** Ser. II, 25: 57–89

Olmi, M. 1994. The Dryinidae and Embolemidae (Hymenoptera: Chrysidoidea) of Fennoscandia and Denmark. **Fauna Entomol. Scand** 30: 1–100pp.

Olmi, M. 1995. Contribution to the knowledge of the world Dryinidae (Hymenoptera Chrysidoidea). **Phytophaga** 6: 3–54.

Olmi, M. (1996) Taxonomic remarks on American Dryinidae, with descriptions of new species (Hymenoptera Chrysidoidea). **Redia** 79, 57–81.

Olmi, M. (2003) A contribution to the knowledge of Dryinidae (Hymenoptera Chrysidoidea). **Frustula Entomológica** 24(37): 21–49.

Olmi, M. (2006) Familia Dryinidae. In: Hanson P. E. & Gauld I. D. (Eds.), **Hymenoptera de la Región Neotropical**. Memoirs of the American Entomological Institute, 77. pp. 556–566.

Olmi, M., Guglielmino, A. & Vollaro, M. 2011. Revision of fossil species of *Dryinus* belonging to *constans* group, with description of a new species (Hymenoptera: Dryinidae). **Zootaxa** 2981: 43–55.

Olmi, M. 2008. Descriptions of new species of Dryinidae (Hymenoptera: Chrysidoidea) from Thailand. **Oriental Insects** 42: 227–235.

Olmi, M. 2011a ["2009"]. Catalogue of Dryinidae of Brazil (Hymenoptera Chrysidoidea). **Frustula Entomologica** N.S. 32 (45), 1–29.

Olmi, M. 2012. Descriptions of new species of Dryinidae from the Neotropical region (Hymenoptera: Chrysidoidea). **Frustula Entomologica** 33 (46): 28–50.

Olmi, M. & Guglielmino, A. 2011. Revision of fossil species of Dryinus belonging to lamellatus group, with description of a new species (Hymenoptera, Dryinidae). **ZooKeys** 130, 505–514.

Olmi, M. & Virla, E.G. 1993. Contribution to the knowledge of the Dryinidae of Argentina (Hymenoptera: Chrysidoidea). **Phytophaga** 4: 57–67.

Olmi, M. & Virla, E.G. 2014. Dryinidae of the Neotropical region (Hymenoptera: Chrysidoidea). **Zootaxa** 3792: 1–534.

Olmi, M. & Xu, Z. 2015. Dryinidae of the Eastern Palaearctic region (Hymenoptera: Chrysidoidea). **Zootaxa** 3996: 001–253.

Olmi, M. & Guglielmino, A. 2016. The checklist of Dryinidae (Hymenoptera: Chrysidoidea) of French Guiana, with descriptions of two new species of *Dryinus* Latreille. **Israel Journal of Entomology** 46: 11–29.

Richards, O. W. 1947. On a new species of *Mesodryinus* (Hymenoptera, Dryinidae) bred by Dr. E. McC. Callan in Trinidad. **Annals and Magazine of Natural History** 11: (14): 868–871.

Richards, O. W. 1953. The classification of the Dryinidae (Hym.), with descriptions of new species. **The Transactions of the Royal entomological Society of London** 104: 51–70.

Riolo, P., Isidoro, N., Ruschioni, S., Minuz, R. I., Bin, F. & Romani, R. 2016. Anatomy of the Antennal Dorsal Organ in Female of Neodryinus typhlocybae (Hymenoptera: Dryinidae): A Peculiar Sensory Structure Possibly Involved in Perception of Host Vibration. **Journal of Morphology** 277:128–137.

Tribull, C.M. 2015. Phylogenetic relationships among the subfamilies of Dryinidae (Hymenoptera, Chrysidoidea) as reconstructed by molecular sequencing. **Journal of Hymenoptera Research** 45: 15–29.

Versuti, D.R. Paz, C.C.P. Lara, R.I.R. Fernandes, D.R.R. & Perioto, N.W. 2014. Comparative abundance and diversity of Dryininae (Hymenoptera, Dryinidae) in three savannah phytophysiognomies in southeastern Brazil, under three sampling methods. **Revista Brasileira Entomologia** 58 (3): 273–279.

Xu, Z. Olmi, M. & He, J. 2013. Dryinidae of the Oriental region (Hymenoptera: Chrysidoidea). **Zootaxa** 3614: 1–460.

Anexo tabela

Tabela 1. Lista de espécies de *Dryinus* Latreille que ocorrem no Brasil mostrando a classificação proposta por Olmi e a nova apresentada neste estudo para os grupos de espécies.

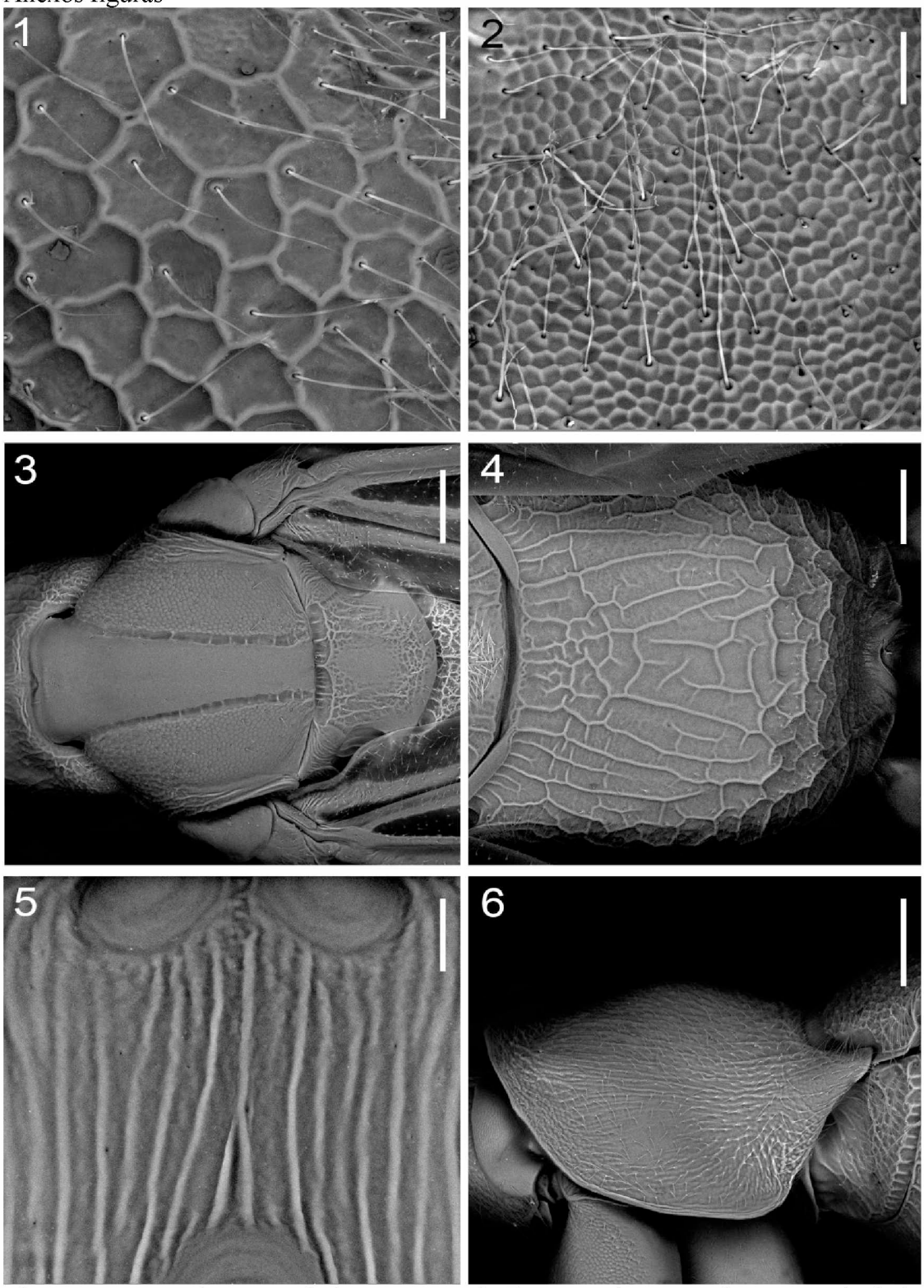
(Continuação)

Nome da espécie	Grupo de espécies	
	Classificação Olmi	Nova classificação
***Dryinus acuminatus* Olmi 2008**	*constans*	*ruficeps*
***Dryinus alvarenganus* Olmi, 1984**	*constans*	*constans*
***Dryinus amazonicus* (Olmi, 1991)**	*lamellatus*	*constans*
***Dryinus andinus* (Olmi, 1984)**	*ruficauda*	sem grupo definido
***Dryinus argentinus* Olmi 1984**	*constans*	*constans*
***Dryinus auratus* Martins et. al. 2015**	*constans*	*constans*
***Dryinus bicolor* (Olmi, 1984)**	*autumnalis*	*autumnalis*
***Dryinus bocainanus* (Olmi, 1987)**	*lamellatus*	*bocainanus*
***Dryinus bolivianus* (Olmi, 1984)**	*autumnalis*	*autumnalis*
***Dryinus brasilianus* (Olmi, 1984)**	*lamellatus*	*bocainanus*
***Dryinus cacaonis* (Olmi & Virla 2014)**	*Megadryinus*	*magnificus*
***Dryinus caraibicus* Olmi, 1984**	*constans*	*gênero novo*
***Dryinus catarinae* Olmi, 1984**	*constans*	*catarinae*
***Dryinus chiapasensis* (Olmi, 1991)**	*ruficauda*	*catarinae*
***Dryinus constans* Olmi, 1984**	*constans*	*constans*
***Dryinus davidsoni* (Olmi, 1991)**	*lamellatus*	*bocainanus*
***Dryinus exophthalmicus* (Olmi, 1984)**	*ruficauda*	*ruficeps*
***Dryinus fiorii* (Olmi, 1986)**	*lamellatus*	*bocainanus*
***Dryinus flavoniger* Olmi 1984**	*constans*	*constans*
***Dryinus forestalis* (Olmi, 1984)**	*lamellatus*	sem grupo definido
***Dryinus garcetei* Olmi, 2012**	*ruficauda*	sem grupo definido
***Dryinus gibbosus* (Olmi, 1984)**	*ruficauda*	sem grupo definido
***Dryinus giorgioi* Olmi, 1986**	*lamellatus*	*bocainanus*
***Dryinus hamulus* Coelho et. al. 2011**	*lamellatus*	*bocainanus*
***Dryinus hansoni* (Olmi, 1991)**	*ruficauda*	sem grupo definido
***Dryinus kimseyae* Olmi 1984**	*constans*	*constans*
***Dryinus lamellatus* Olmi 1984**	*lamellatus*	*gênero novo*
***Dryinus magnificus* (Richards 1953)**	*Megadryinus*	*magnificus*
***Dryinus maxiexophthalmicus* Olmi 1984**	*ruficauda*	*ruficeps*
***Dryinus nigroflavus* (Olmi, 1984)**	*ruficauda*	*constans*
***Dryinus onorei* Olmi, 1996**	*constans*	*constans*
***Dryinus opacifrons* Olmi, 1984**	*lamellatus*	*constans*
***Dryinus opacus* Olmi, 1995**	*lamellatus*	*bocainanus*
***Dryinus panamensis* (Olmi, 1984)**	*lamellatus*	*constans*
***Dryinus parvus* (Olmi, 1984)**	*lamellatus*	*bocainanus*
***Dryinus pegnai* (Olmi, 1984)**	*lamellatus*	*bocainanus*

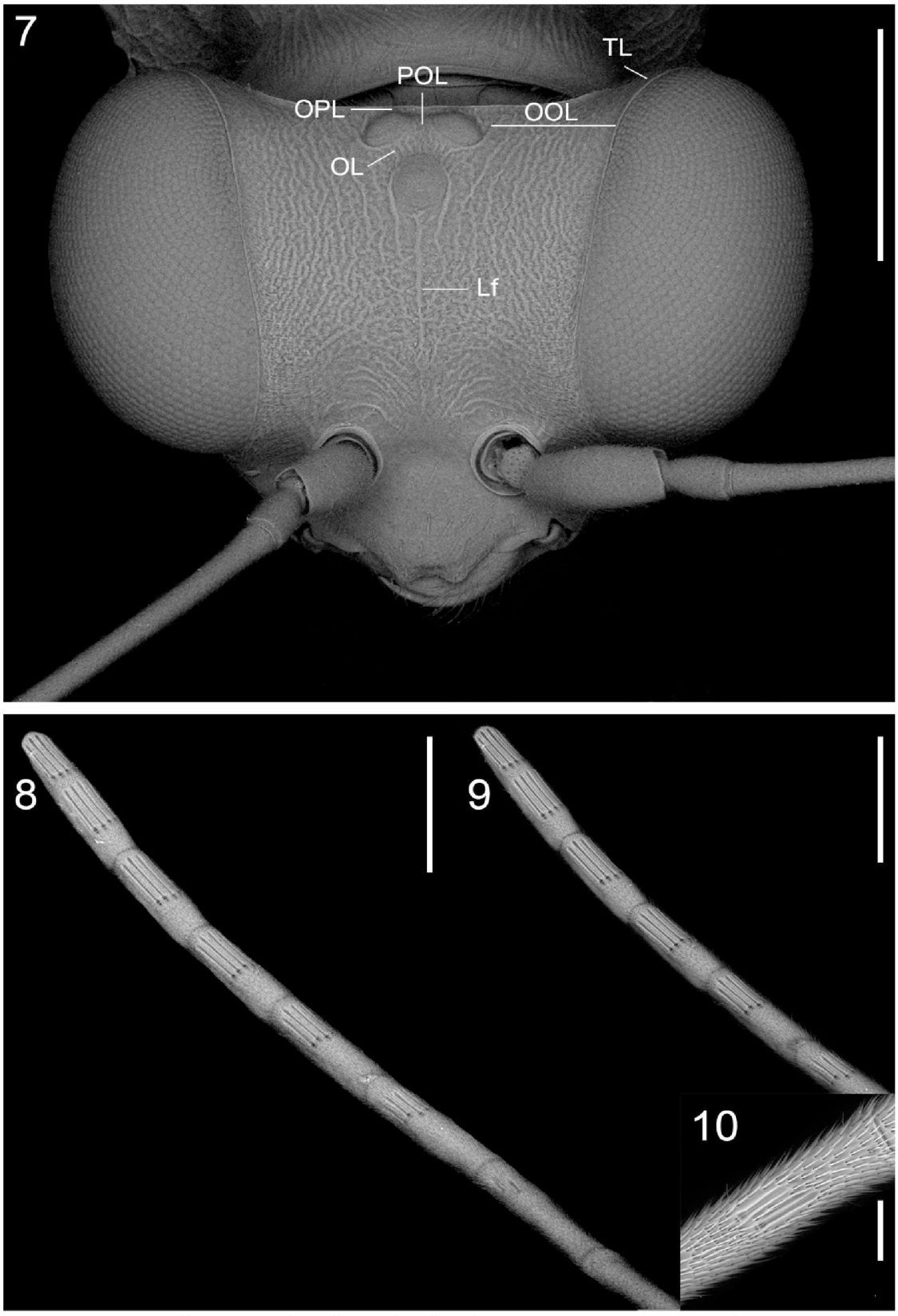
(Conclusão)

Nome da espécie	Grupo de espécies	
	Classificação Olmi	**Nova classificação**
***Dryinus picescens* (Olmi, 1984)**	*ruficauda*	sem grupo definido
***Dryinus plaumanni* Olmi, 2003**	*ruficauda*	*ruficeps*
***Dryinus poecilopterae* (Richards, 1947)**	*ruficauda*	*magnificus*
***Dryinus porteri* (Olmi, 1991)**	*lamellatus*	*bocainanus*
***Dryinus ruficauda* (Richards, 1953)**	*ruficauda*	*magnificus*
***Dryinus ruficeps* Cameron, 1888**	*ruficauda*	*ruficeps*
***Dryinus snellingi* Olmi, 1986**	*constans*	*constans*
***Dryinus striaticeps* (Kieffer, 1909)**	*ruficauda*	*ruficeps*
***Dryinus striatus* (Fenton, 1927)**	*constans / lamellatus*	*constans*
***Dryinus surinamensis* Olmi 1984**	*constans*	*constans*
***Dryinus teutoniae* Olmi 1984**	*constans*	*catarinae*

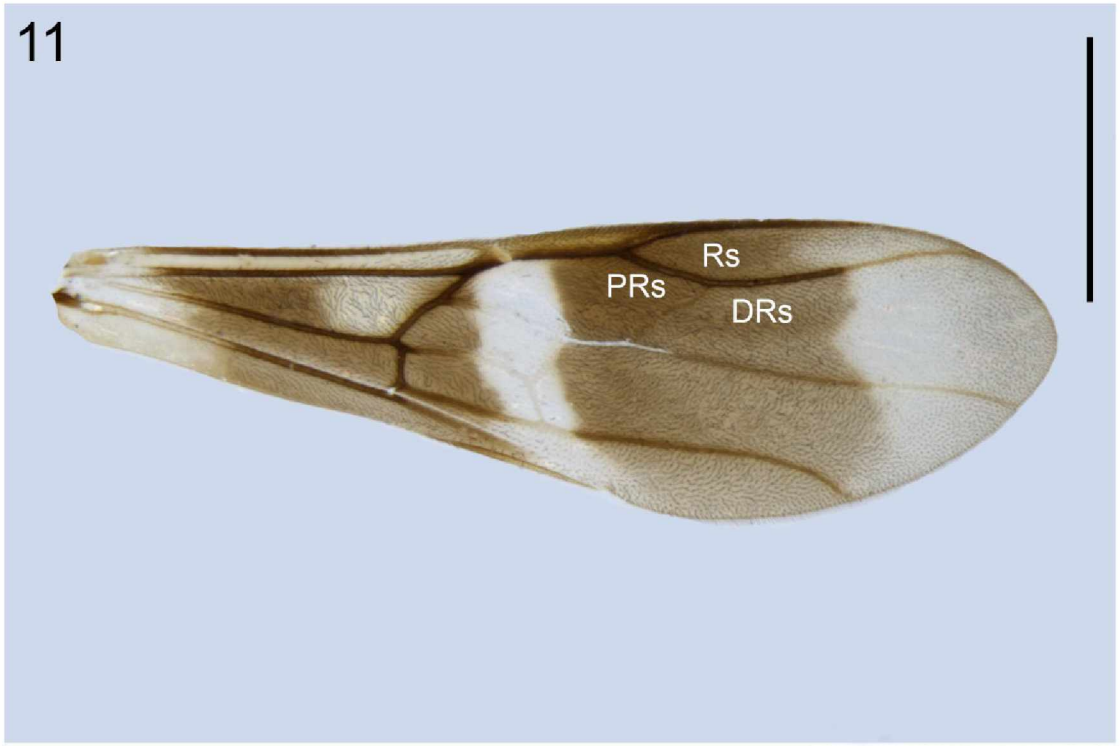
Anexos figuras

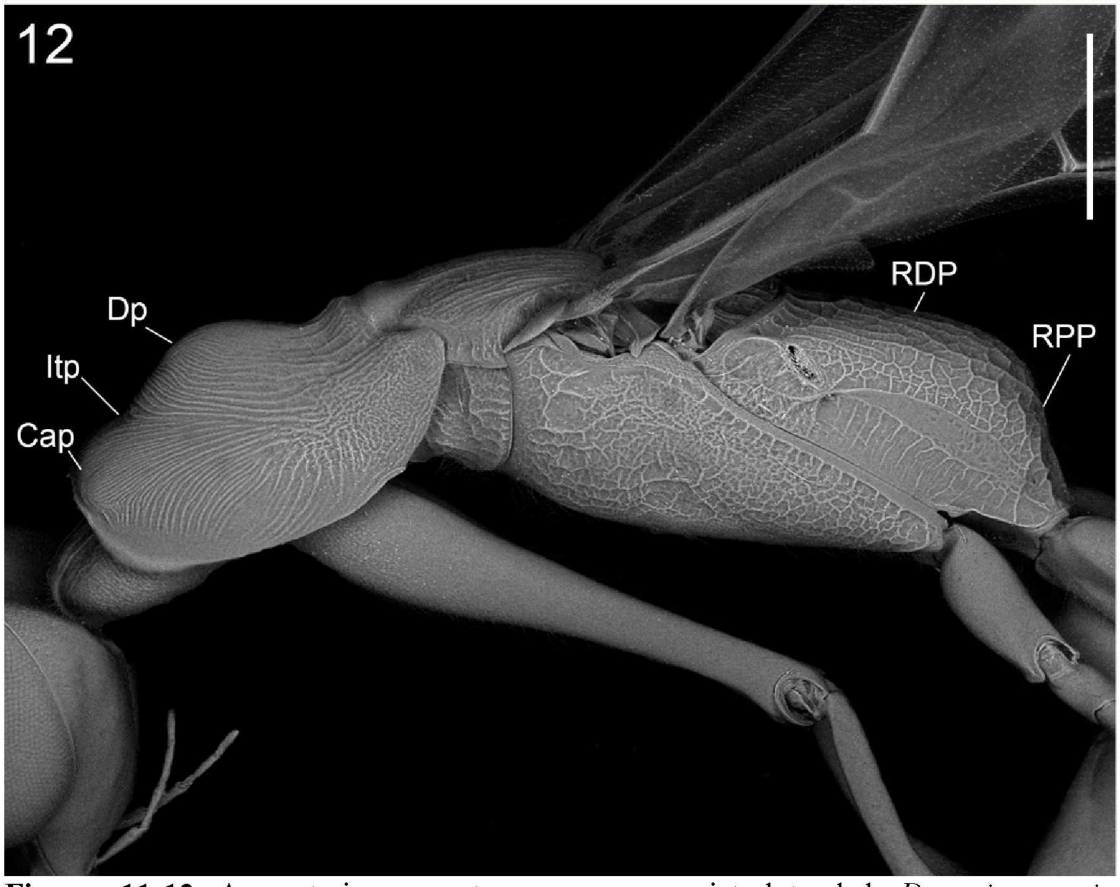


Figuras 1-6: Esculturações do integumento de *Dryinus*. Fig. 1, esculturação reticulado rugosa da mesopleura de *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.4**. Fig. 2, esculturação alveolado do pronoto de *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.4**. Fig. 3, esculturação granulado do mesoscuto de *D. onorei*. Fig. 4, esculturação parcialmente rugoso do propódeo de *D. striatus*. Fig. 5, esculturação estriado ou carenado do vértice de *D. ruficeps*. Fig. 6, esculturação do tipo rugoso do pronoto vista lateral de *D. piscensis*. Escalas: Fig. 1, 100 µm; Figs. 2, 4-5, 50 µm; Figs. 3 e 6: 200 µm.

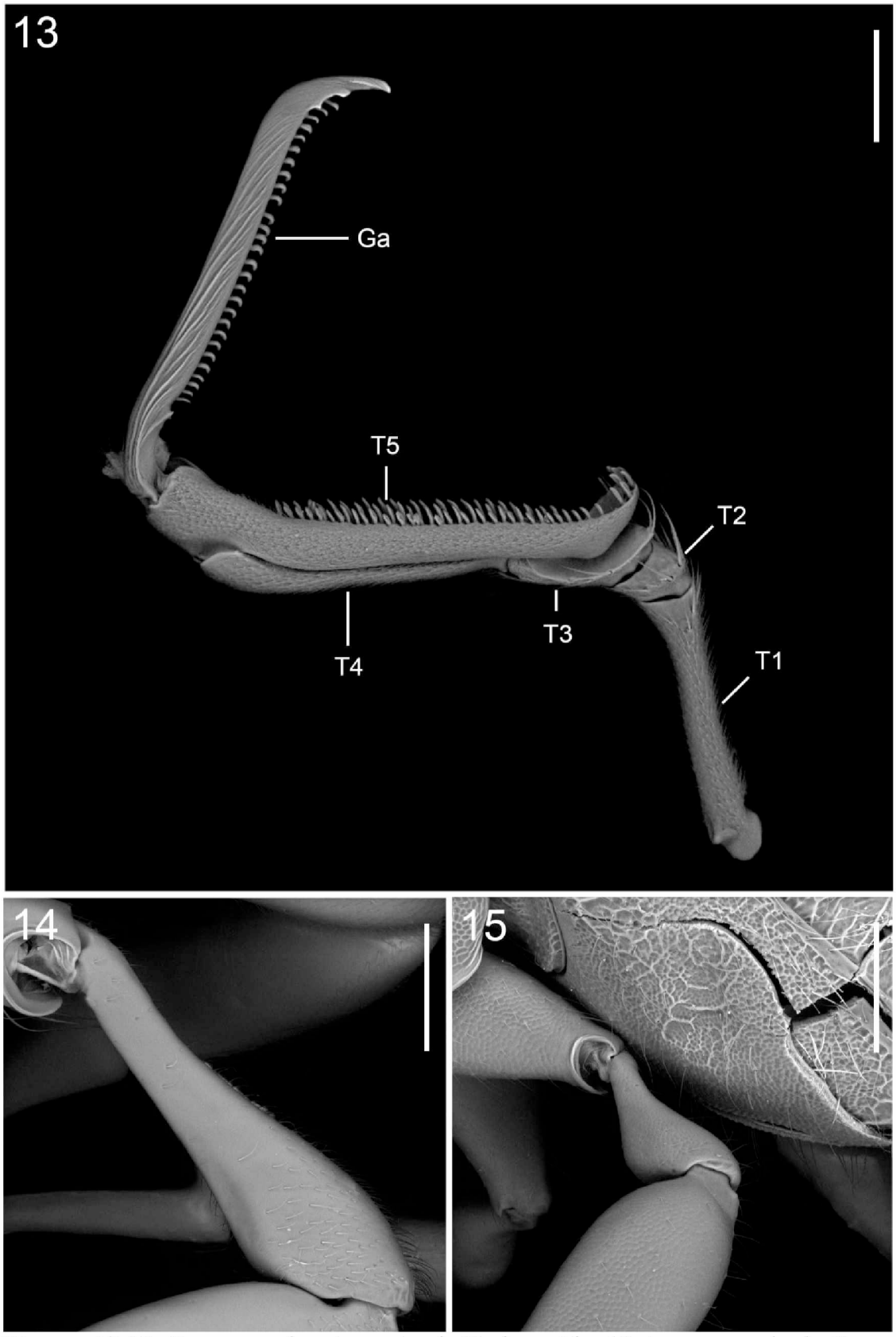


Figuras 7-10. Cabeça em vista frontal e rinárias presente nas antenas de *Dryinus*: Fig. 7, cabeça em vista anterior de *D. bolivianus*; relação entre os ocelos, olhos e carena occipital: OL, linha ocelar; OOL, distância ocelo-ocular; OPL, linha ocelar-occipital; POL, distância pós-ocelar; TL, distância entre a margem posterior do olho e a carena occipital; Lf, linha frontal. Figs. 8-9, rinárias de *D. onorei*. Fig. 10, rinárias ampliada de *D. surinamensis*. Escalas: Fig. 7, 500µm; Figs. 8-9, 200µm; Fig. 10, 50 µm.

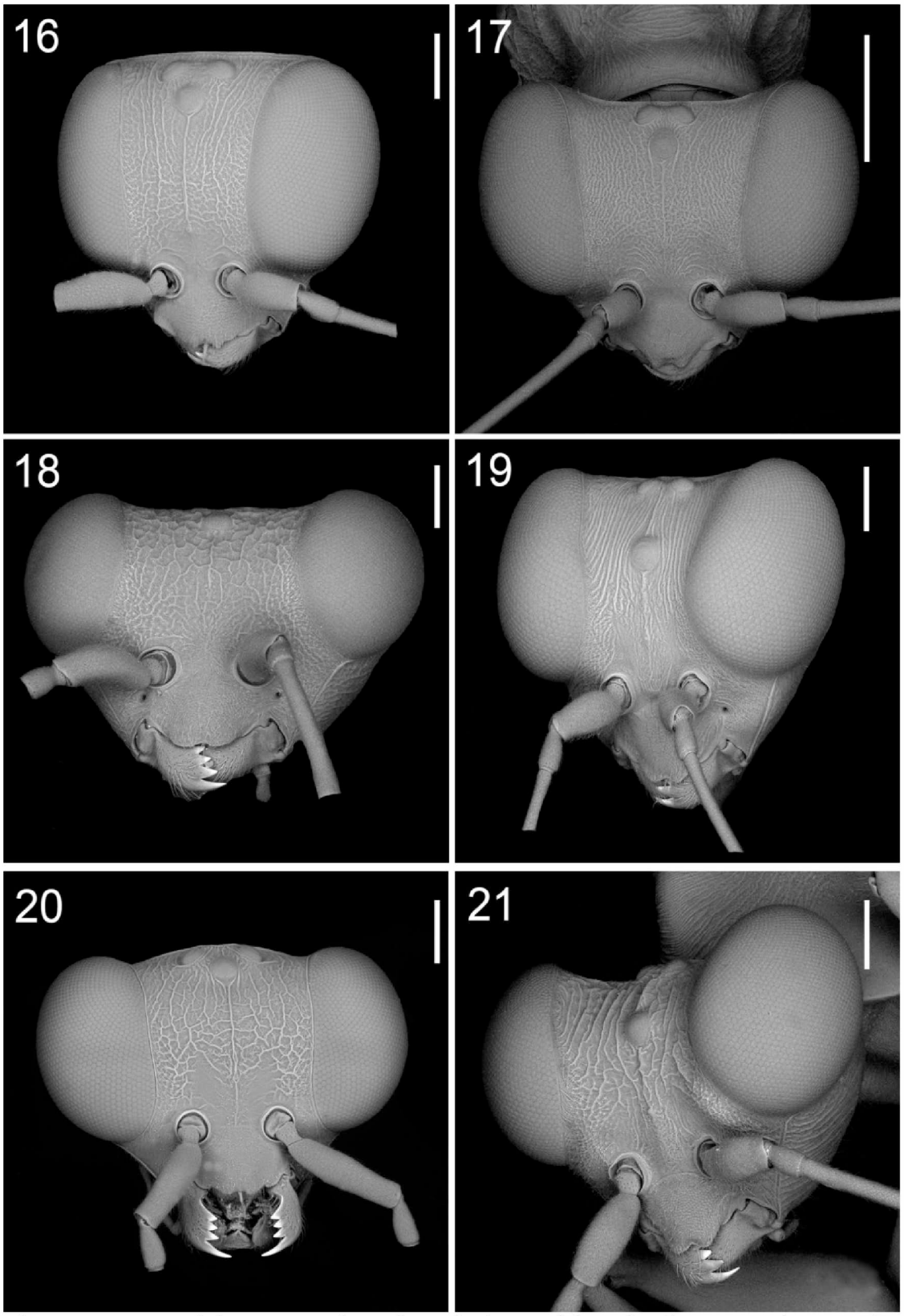




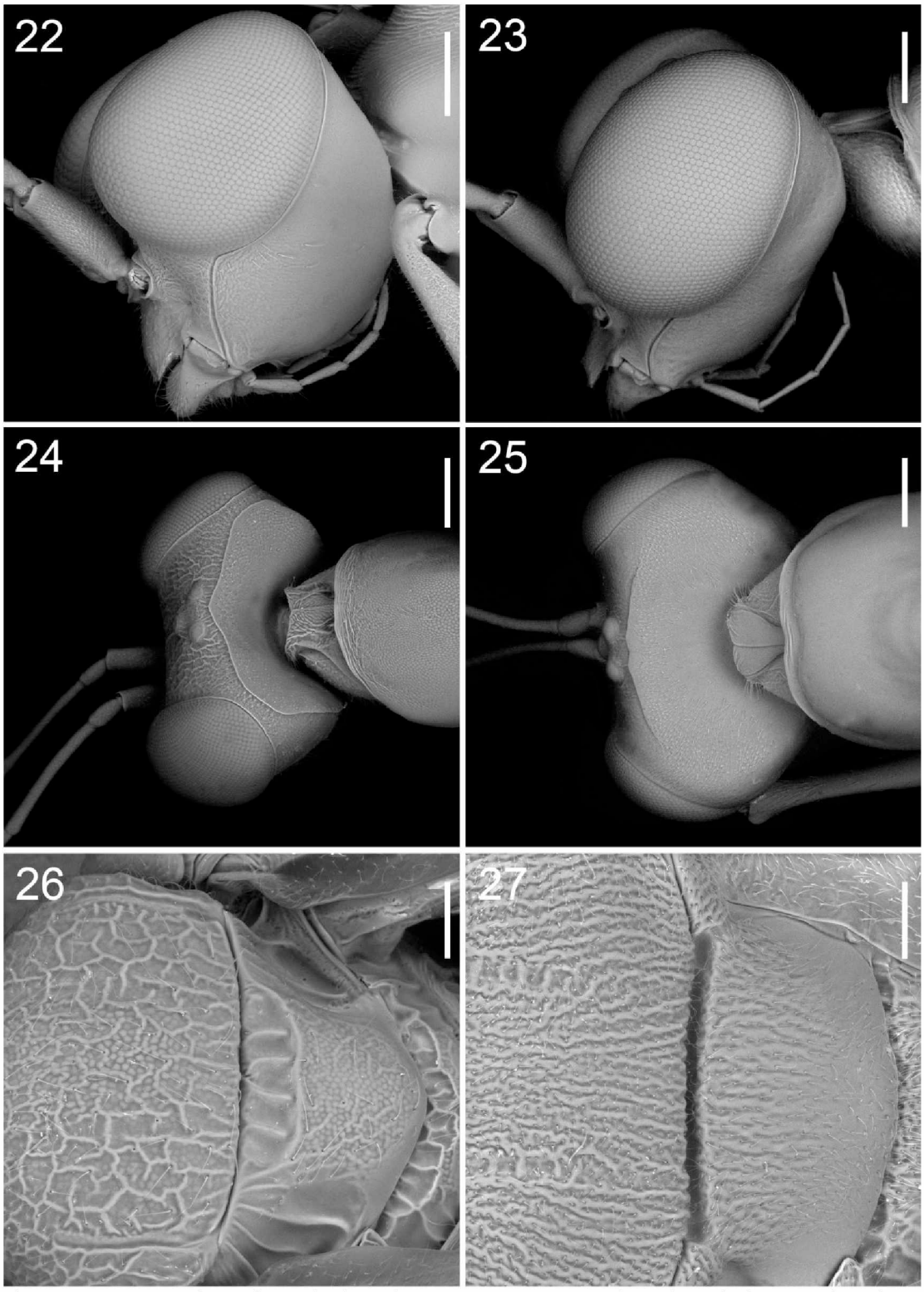
Figuras 11-12: Asa anterior, pronoto e mesossoma vista lateral de *D. surinamensis*. Fig. 11, veia estigmal da asa anterior: **PRs**, parte proximal e **DRs**, parte distal; Fig. 12, pronoto em vista lateral: Cap, colar anterior do pronoto, Itp, impressão transversal do pronoto; Dp, disco do pronoto; Propódeo em vista lateral: **RDP**, comprimento da vista dorsal e **RPP**, comprimento da vista posterior do propódeo. Escalas: Fig. 11, 1,0mm e Fig. 12, 500µm.



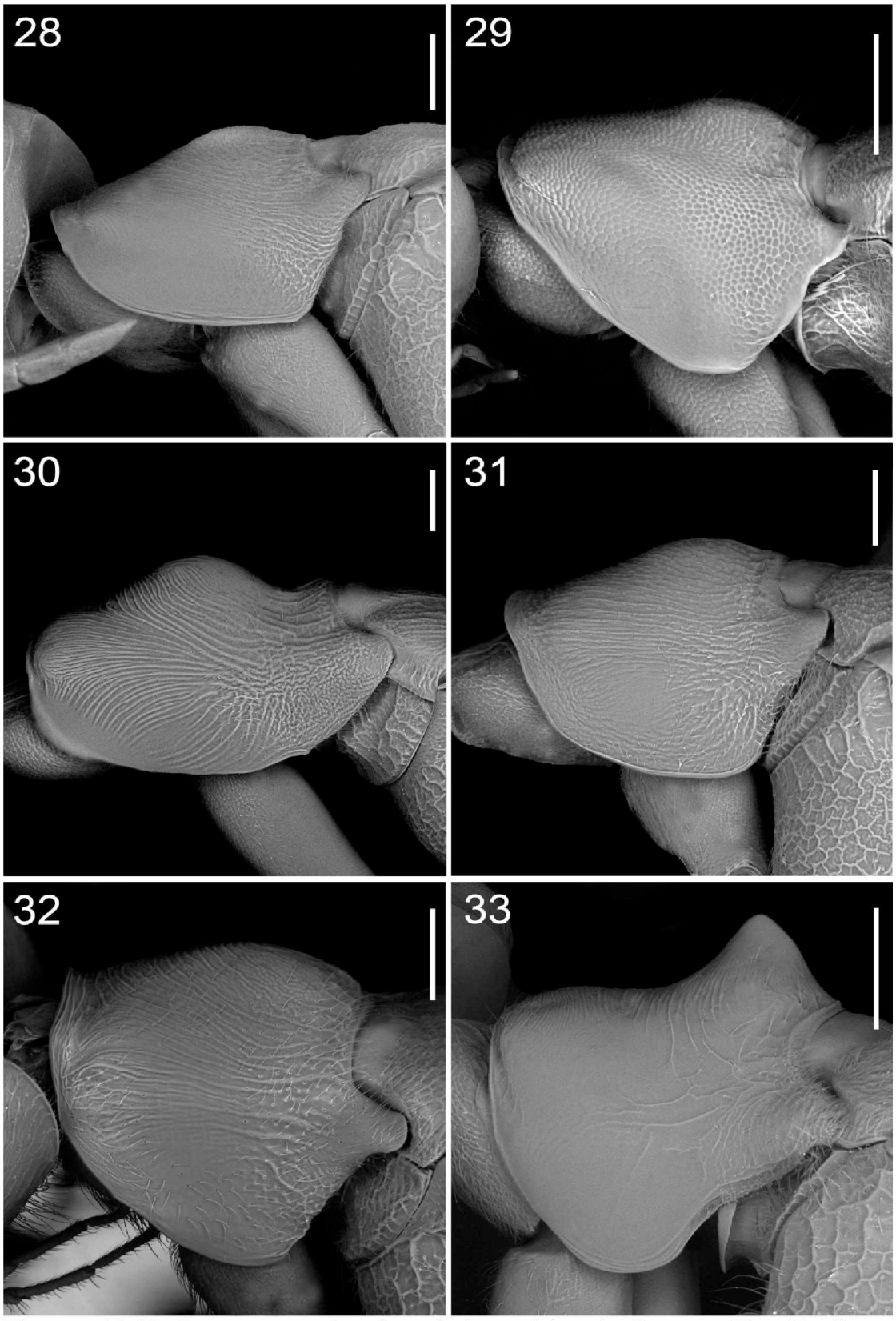
Figuras 13-15: Tarsos, quela e trocanter de Dryinus: Fig. 13, tarsos e quela de *D.* gr. *constans* **sp. nov.1**, T1-T5, tarsos e Ga, garra alongada; Fig. 14, trocanter da perna anterior de *D. onorei*; Fig. 15, trocanter da perna anterior de *D. bocainanus*. Escalas: 200µm.



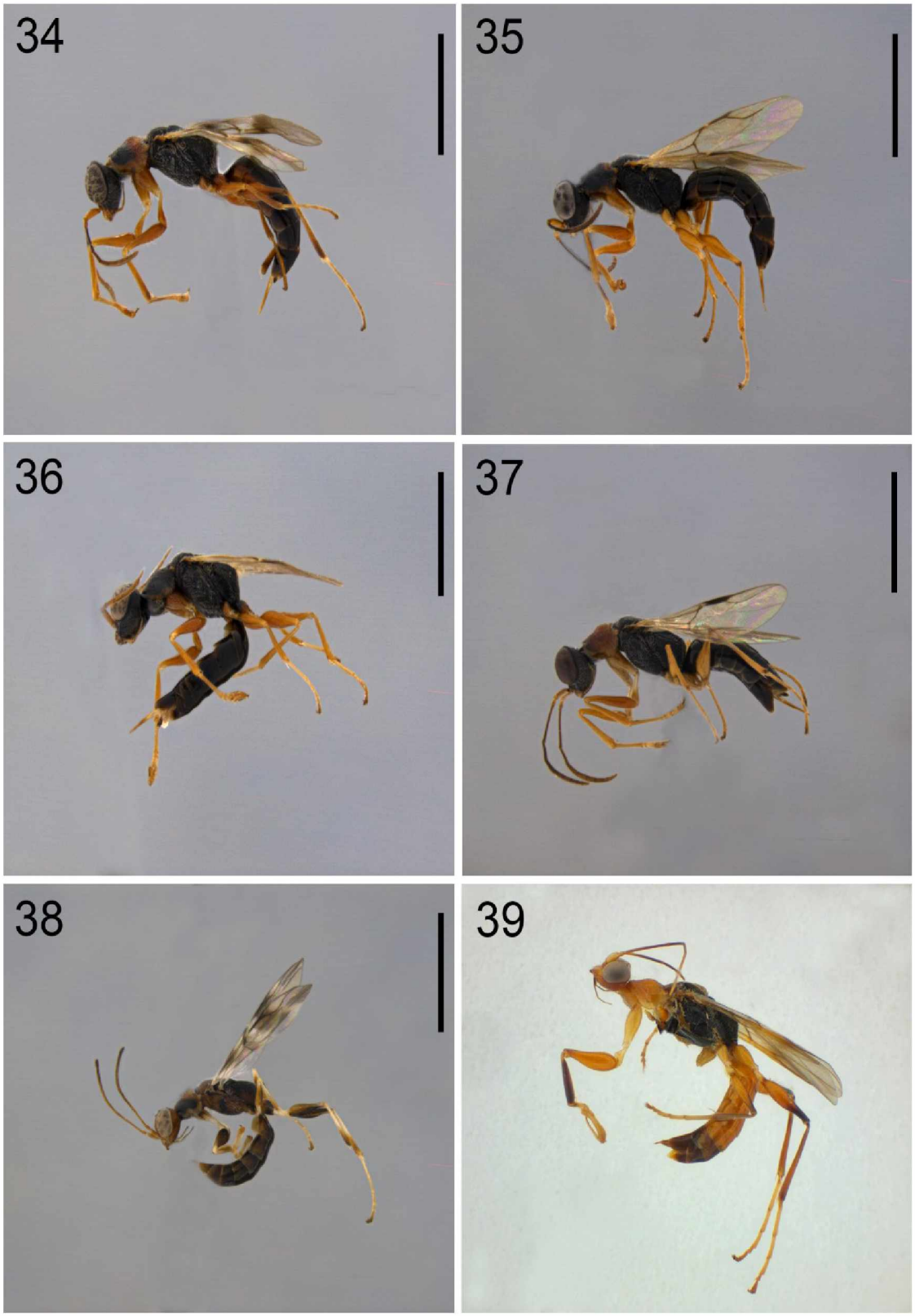
Figuras 16-21: Cabeça em vista frontal de espécies de *Dryinus*: Fig. 16, *D. bolivianus*; Fig. 17, *D. striatus*; Fig. 18, *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.2**; Fig. 19, *D. ruficeps*; Fig. 20, *D. gibbosus*; Fig. 21, *D. striaticeps*. Escalas: Figs. 16, 18-21, 200µm e Fig. 17, 500µm.



Figuras 22-27: Cabeça lateral, dorsal e mesossoma em vista dorsal de espécies de *Dryinus*. Fig. 22, Cabeça em vista lateral de *D. ruficeps*; Fig.23, cabeça em vista lateral de D. striatus; Fig. 24, cabeça em vista dorsal de *D. catarinae*; Fig. 25, cabeça em vista dorsal de *D. onorei;* Fig. 26, mesoscuto e escutelo de *D. catarinae*; Fig. 27, mesoscuto e escutelo de *D. caraibicus*. Escala: Figs. 22-15, 200µm e Figs. 15-27, 100µm.

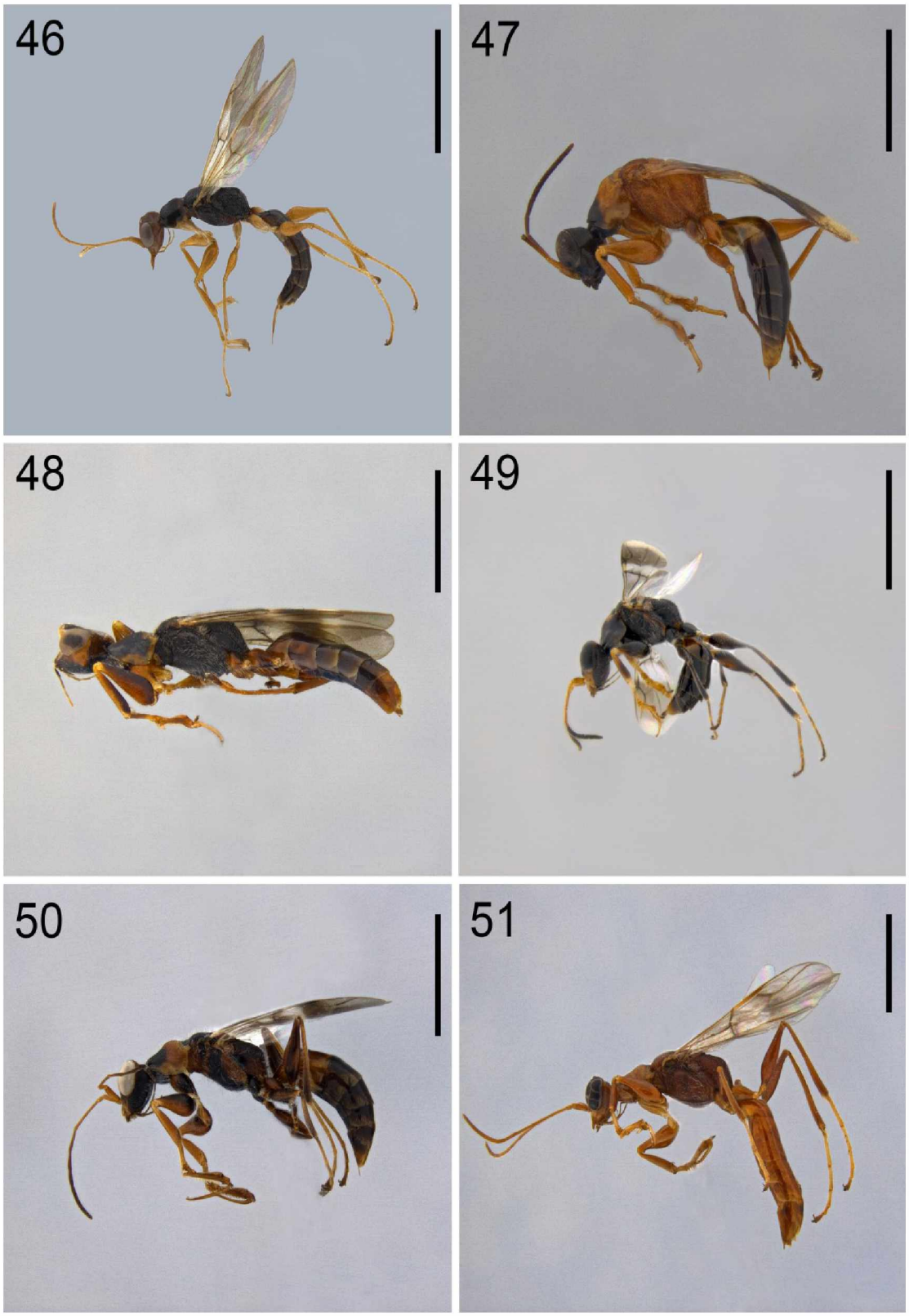


Figuras 28-33: Pronoto em vista lateral de espécies de *Dryinus*: Fig. 28, *D.* gr. *autumnalis* sp. nov.2; Fig. 29, *D. bocainanus*; Fig. 30, *D. surinamensis*; Fig. 31, *D. picescens*; Fig. 32, *D. gibbosus*; Fig. 33, *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.4**; Escalas: Figs. 28-32, 200µm e Figs. 33, 500µm.

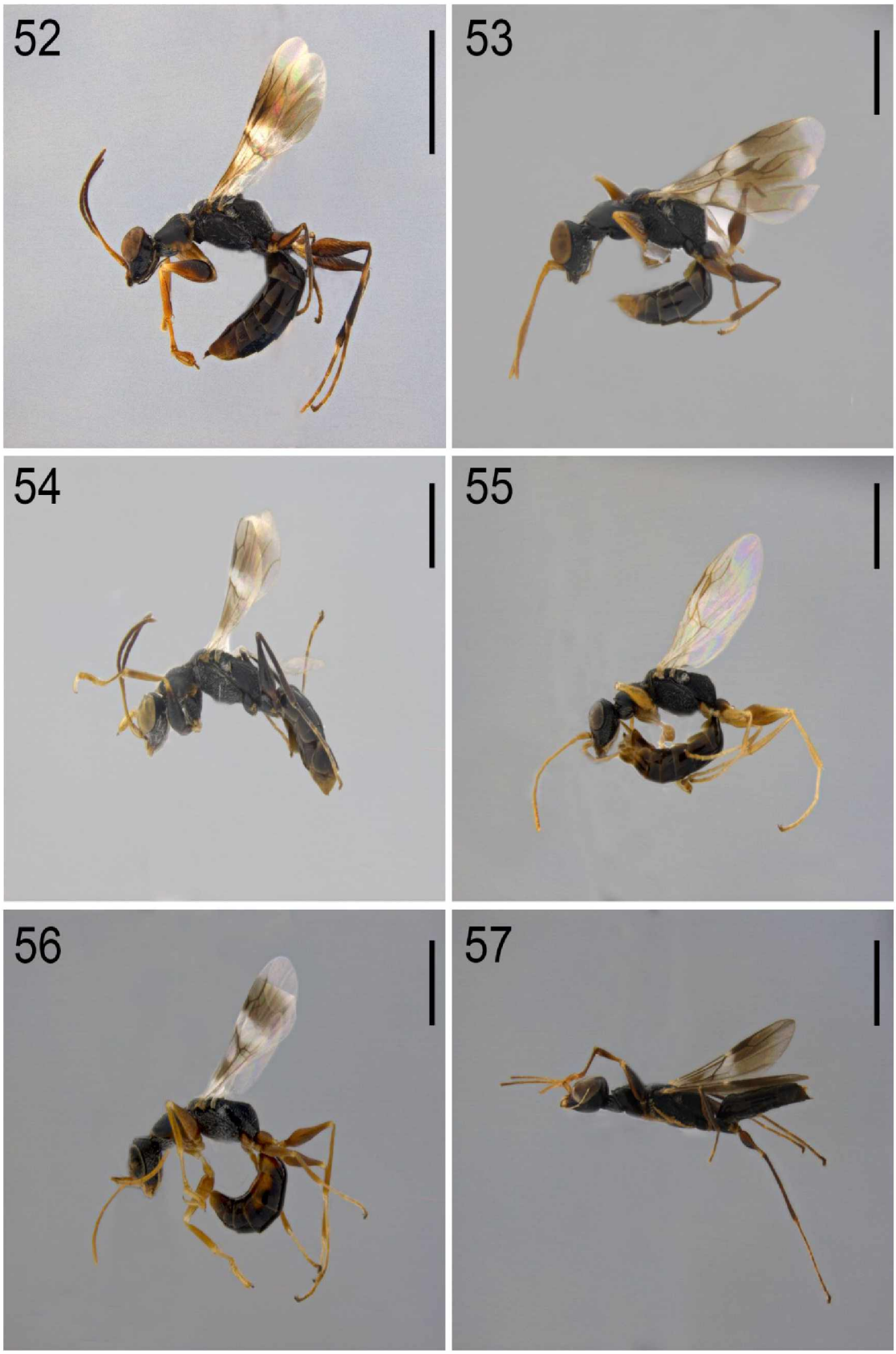


Figuras 34-39: Vista lateral de espécies de *Dryinus* dos grupos *autumnalis* e *bocainanus*: Fig. 34, *D. bicolor*; Fig. 35, *D. bolivianus*, Fig, 36, *D.* gr. *autumnalis* **sp. nov.1**; Fig, 37, *D.* gr. *autumnalis* **sp. nov.2**; Fig. 38, *D. bocainanus*; Fig. 39, *D. brasilianus*. Escalas: 2mm. (Figura 39 fornecida pelo curador de do museu EMUS).

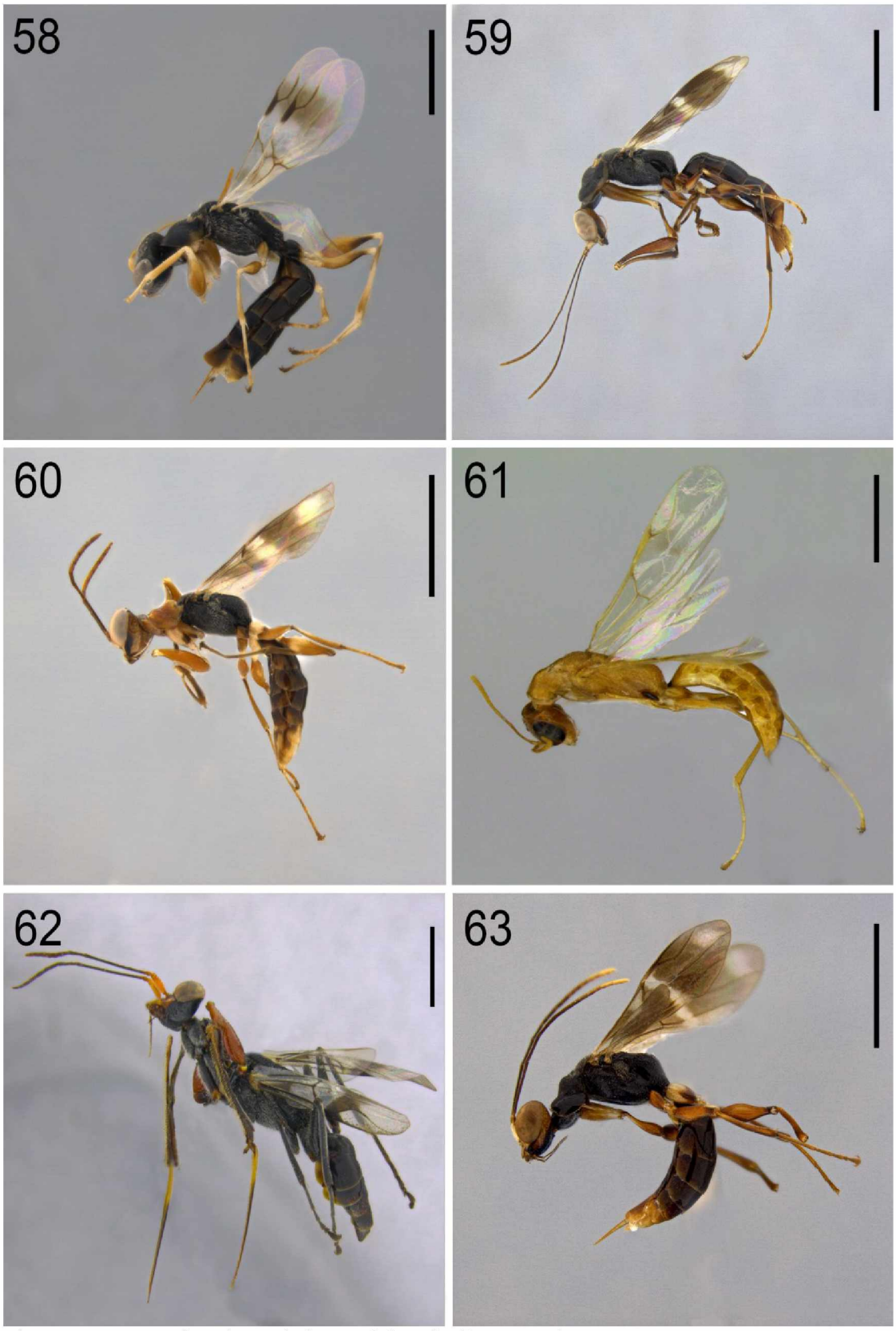
Figuras 40-45: Vista lateral de espécies de *Dryinus* do grupo *bocainanus* e espécie sem grupo definido: Fig. 40, D. davidsoni; Fig. 41, *D. forestalis*, Fig. 42, *D. giorgioi*; Fig. 43, *D. hamulus*; Fig, 44, *D. panamensis*; Fig. 45, *D. parvus*. Escalas: Figs. 40-41, 1mm; Figs 42, 44-45, 2mm (Figura 43, modificada de Coelho et al. 2012).



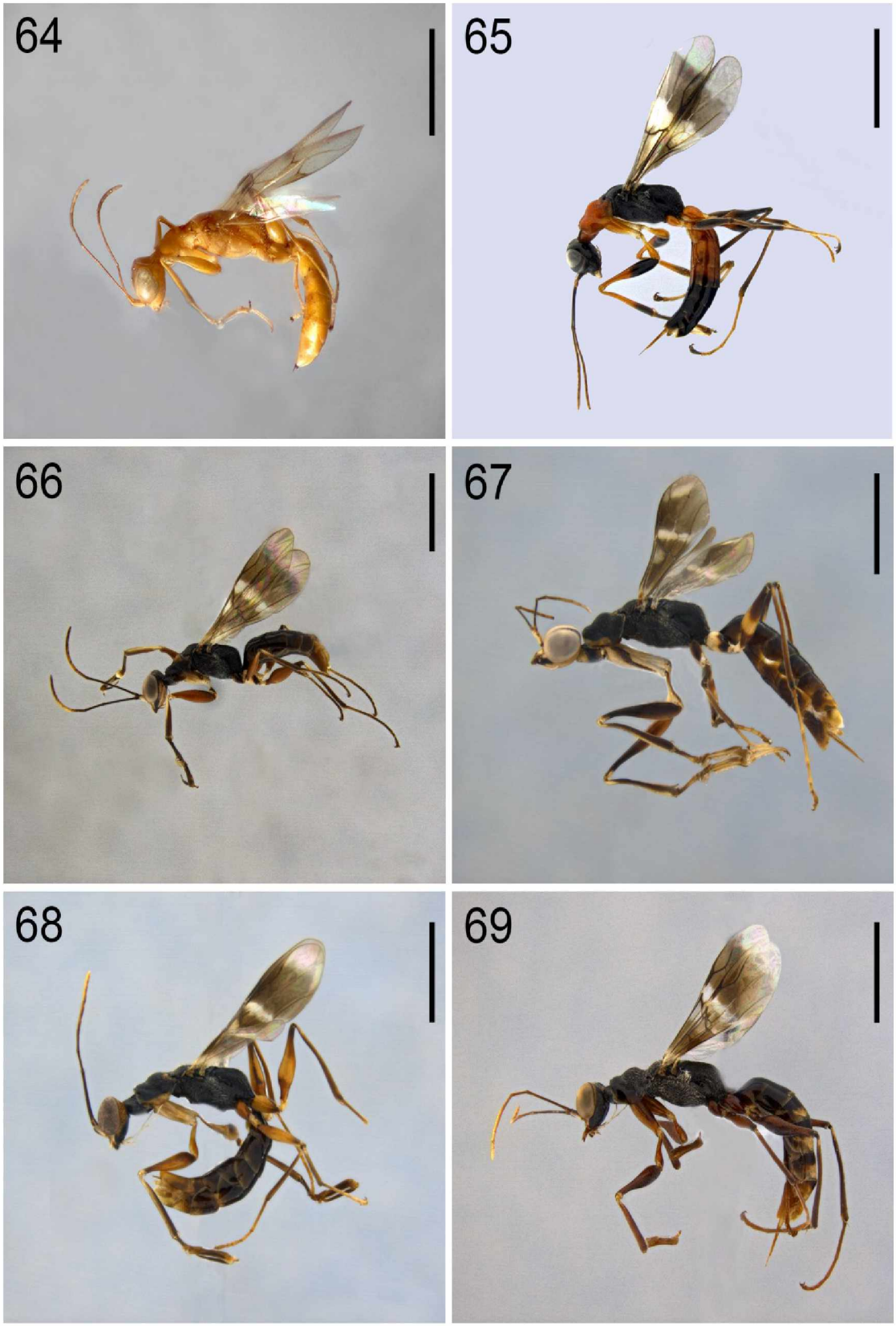
Figuras 46-51: Vista lateral de espécies de *Dryinus* do grupo *bocainanus*: Fig. 46, *D. pegnai*; Fig. 47, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.1**; Fig. 48, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.2**; Fig. 49, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.3**; Fig. 50, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.4**; Fig. 51, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5**. Escalas: Figs. 46-50, 2mm e Fig. 51,1mm.



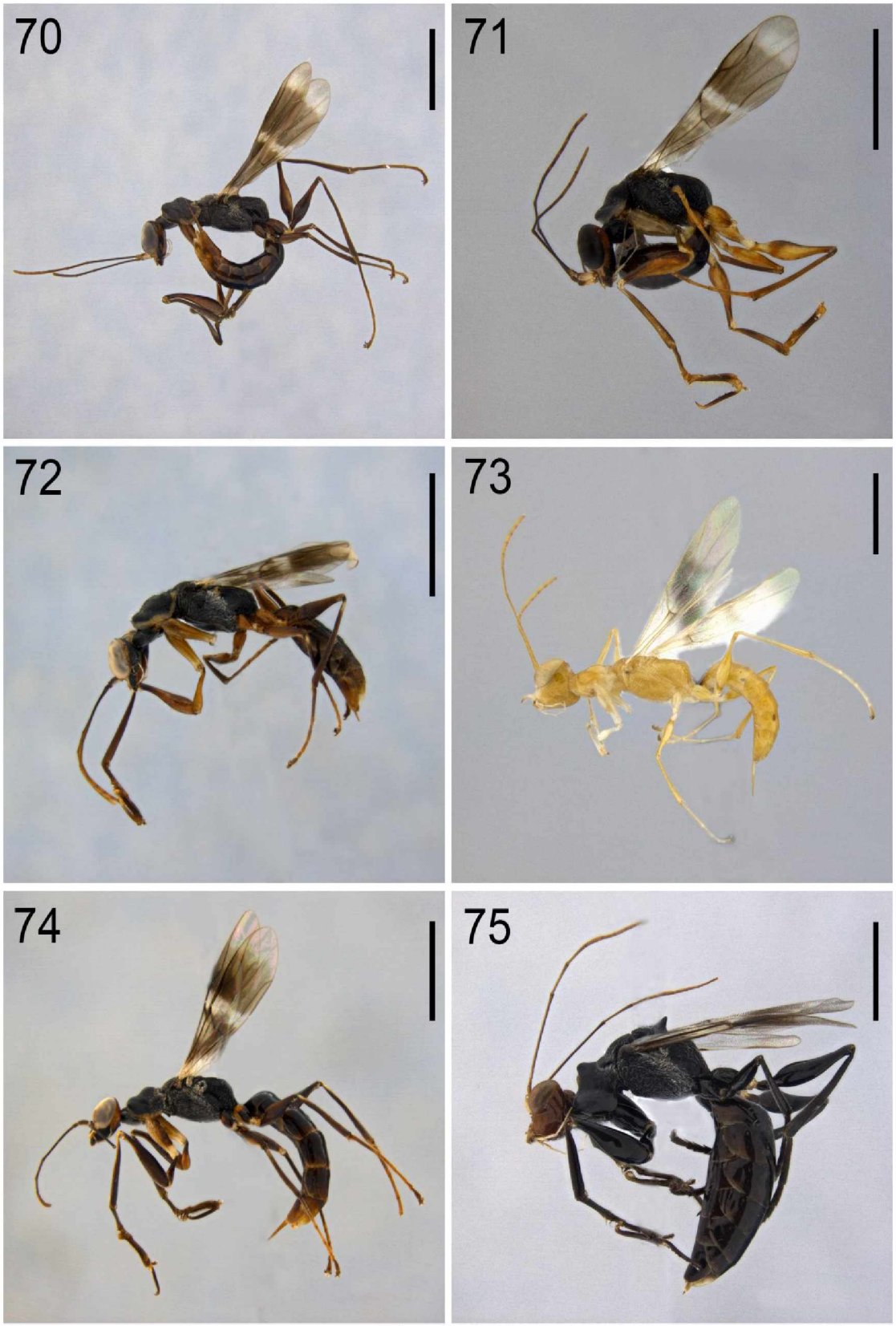
Figuras 52-57: Vista lateral de espécies de *Dryinus* dos grupos *bocainanus* e *catarinae*: Fig. 52, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.6**; Fig. 53, *D. catarinae*; Fig. 54, *D. chiapensis*; Fig. 55, *D. teutonia*; Fig. 56, *D.* gr. *catarinae* **sp. nov.1**; Fig. 57, *D.* gr. *catarinae* **sp. nov.2**. Escalas: Fig. 52, 2mm; Figs. 53-57, 1mm.



Figuras 58-63: Vista lateral de espécies de *Dryinus* dos grupos *catarinae*, *constans* e *magnificus*: Fig. 58, *D.* gr. *catarinae* **sp. nov.3**; Fig. 59, *D. alvarenganus*; Fig. 60, *D. argentinus*; Fig. 61, *D. auratus*; Fig. 62, *D. magnificus*; Fig. 63, *D. constans*. Escalas: Fig. 58, 61-62, 1mm; Figs. 60, 63, 2mm. (Figura 61, foi fornecida pelo curador do LRRP).

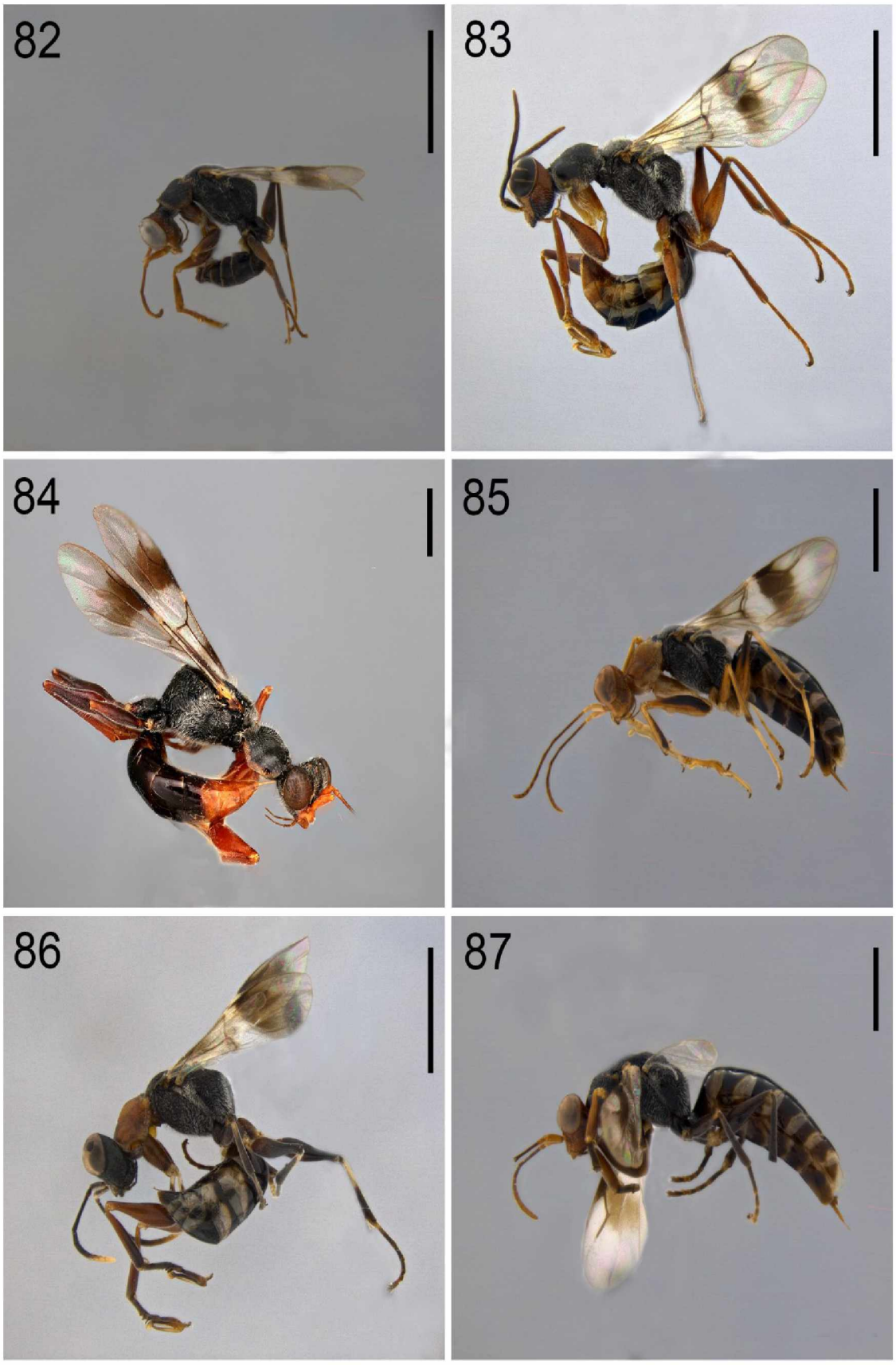


Figuras 64-69: Vista lateral de espécies de *Dryinus* do grupo *constans*: Fig. 64, *D. flavoniger*; Fig. 65, *D. onorei*; Fig. 66, *D. argentinus*; Fig. 67, *D. surinamensis*; Fig. 68, *D.* gr. *constans* **sp. nov.1**; Fig. 69, *D.* gr. *constans* **sp. nov.2**. Escala: 2mm.

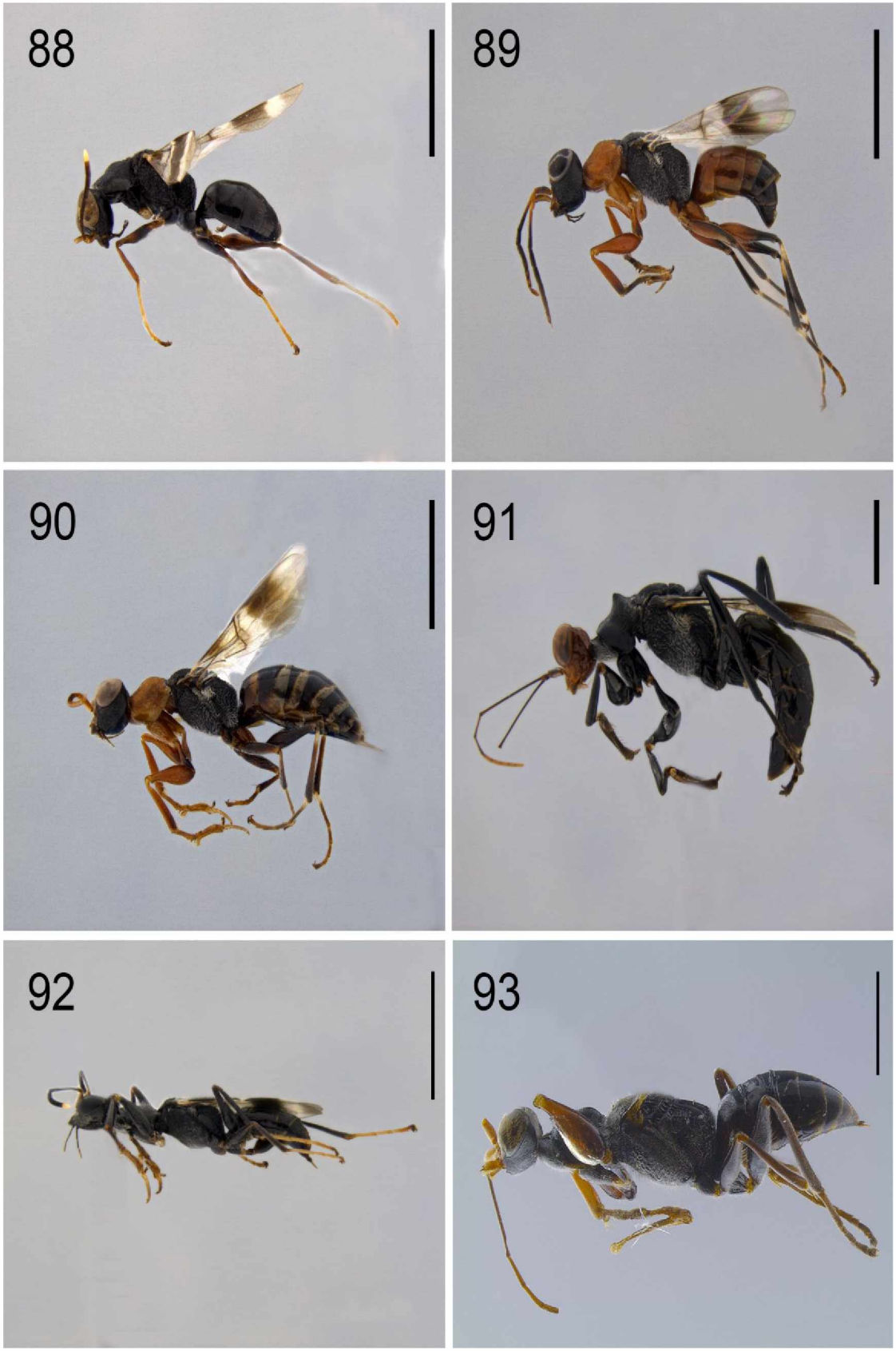


Figuras 70-75: Vista lateral de espécies de *Dryinus* dos grupos *constans* e *ruficeps*: Fig. 70, *D.* gr. *constans* **sp. nov.3**; Fig. 71, *D.* gr. *constans* **sp. nov.4**; Fig. 72, *D.* gr. *constans* **sp. nov.5**; Fig. 73, *D.* gr. *constans* **sp. nov.6**; Fig. 74, *D.* gr. *constans* **sp. nov.7**; Fig. 75, *D. acumunatus*. Escalas: Figs. 70-71, 74-75, 2mm e Fig. 73, 1mm.

Figuras 76-81: Vista lateral de espécies de *Dryinus* do grupo *ruficeps* e espécies sem grupo definido: Fig. 76, *D. exophthalmicus*; Fig. 77, *D. garcetei*; Fig. 78, *D. gibbosus*; Fig. 79, *D. hansoni*; Fig. 80, *D. maxiexophthalmicus*; Fig. 81, *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.5**. Escalas: Figs. 76-77, 80-81, 2mm e Figs. 78-79, 1mm.

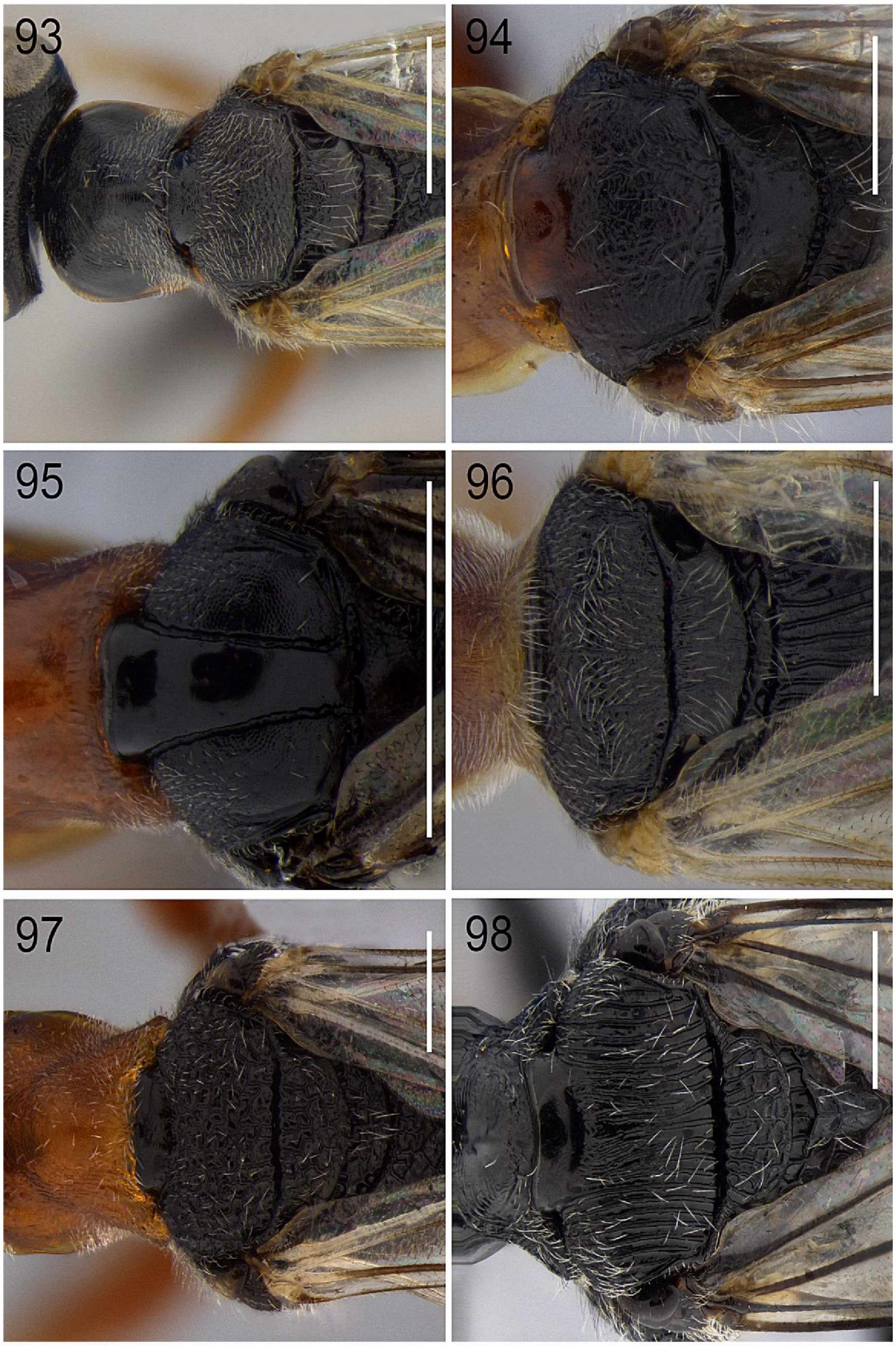


Figuras 82-87: Vista lateral de espécies de *Dryinus* do grupo ruficeps, magnificus e espécies sem grupo definido: Fig. 82, *D. picescens*; Fig. 83, *D. plaumanni*; Fig. 84, *D. ruficauda*; Fig. 85, *D. ruficeps*; Fig. 86, *D. striaticeps*; Fig. 87, *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.1**. Escalas: Figs. 82-86, 2mm e Fig. 87, 1mm.

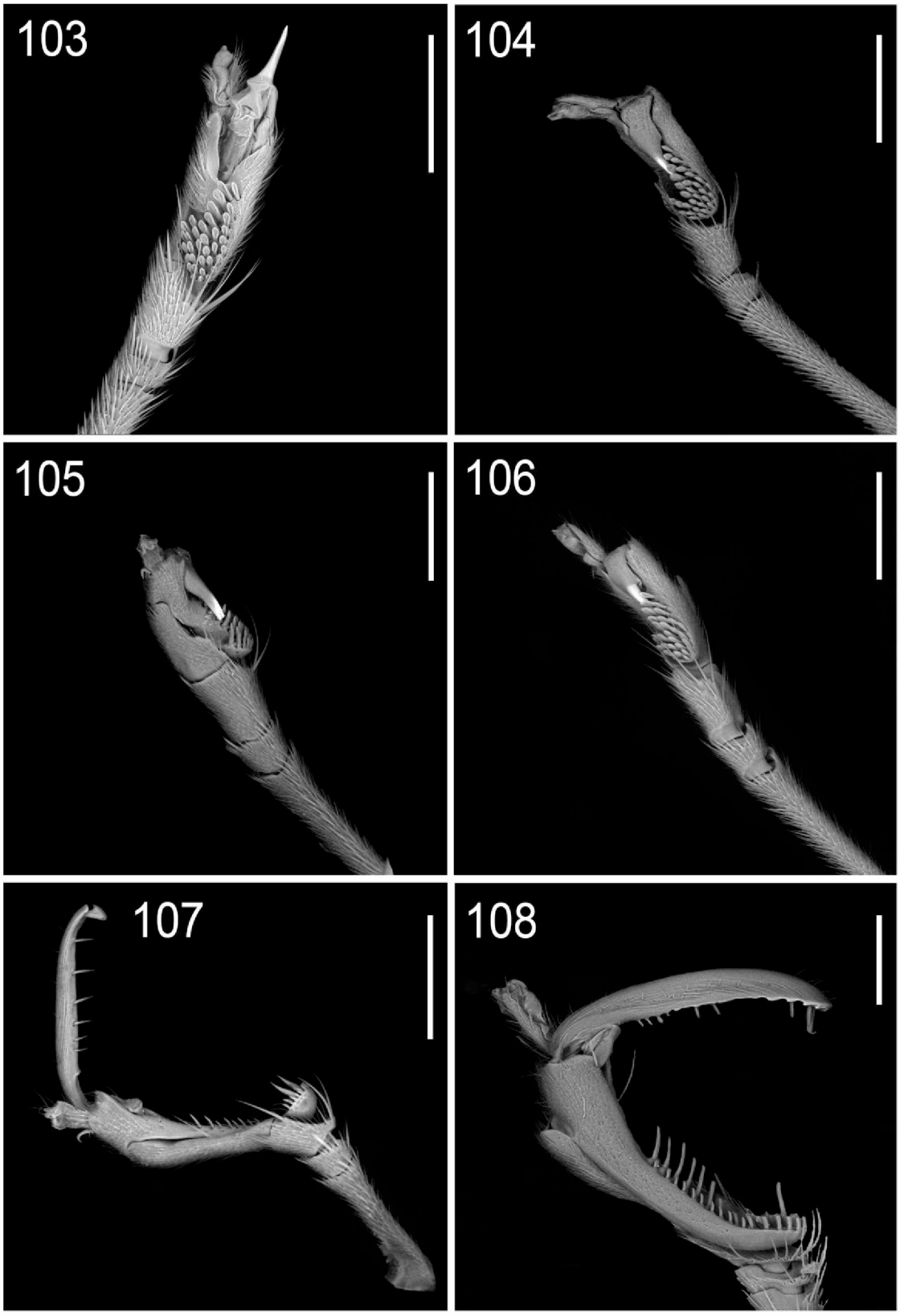


Figuras 88-92: Vista lateral de espécies de *Dryinus* sem grupo definido, grupo *ruficeps* e *magnificus*: Fig. 88, *Dryinus* **sp. nov.1**; Fig. 89, *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.2**; Fig. 90, *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.3**; Fig. 91, *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.4**; Fig. 92, *Dryinus* **sp. nov.2**; Fig. 93, *D. cacaonis* (. Escalas: 2mm.

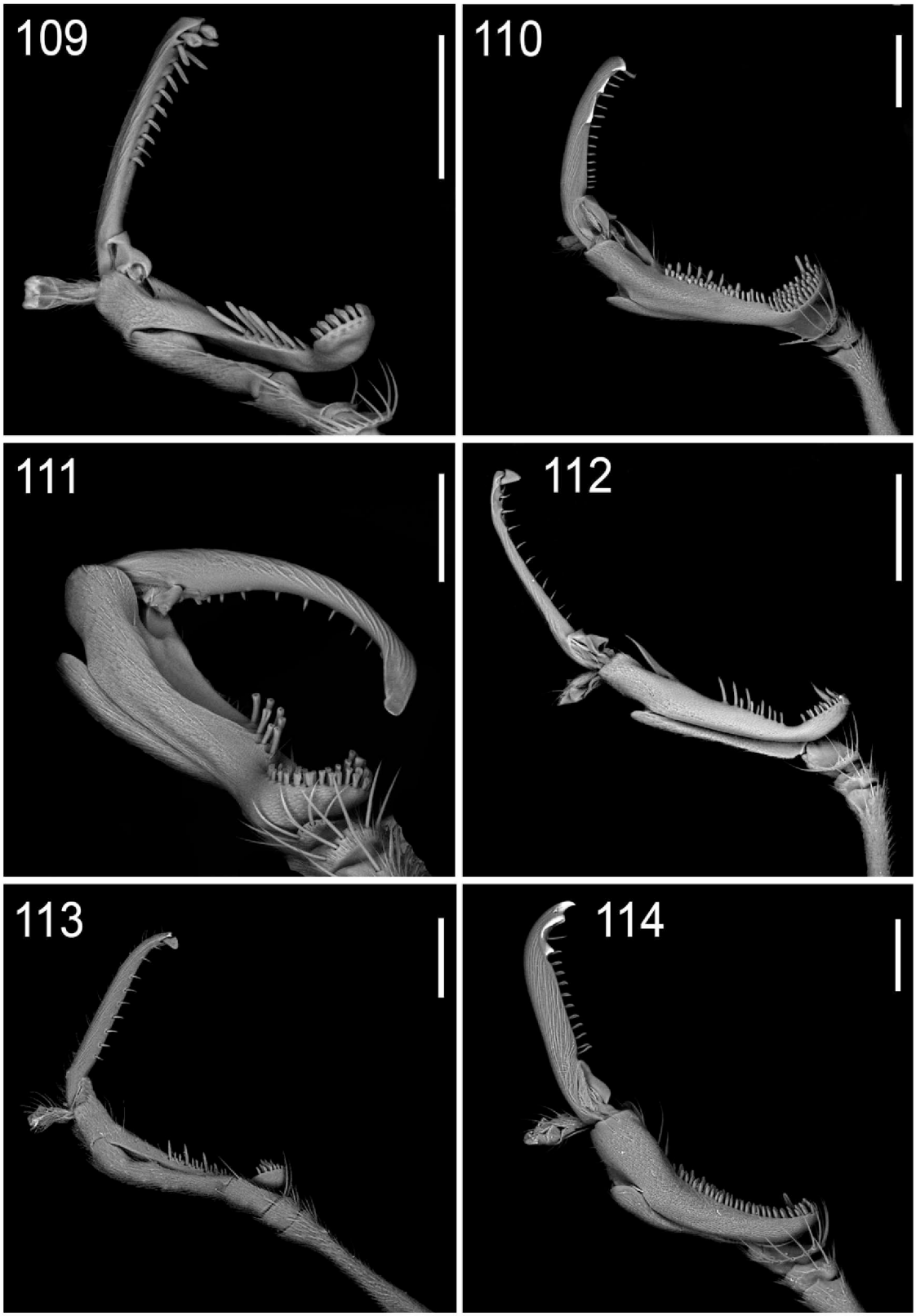
Figuras 94-96: Vista lateral de espécies de *Dryinus* do grupo *magnificus*: Fig. 94, *D.* gr. *magnificus* **sp. nov.1**; Fig. 95, *D.* gr. *magnificus* **sp. nov.2**; Fig. 96, *D.* gr. *magnificus* **sp. nov.3**. Escalas: 1mm.



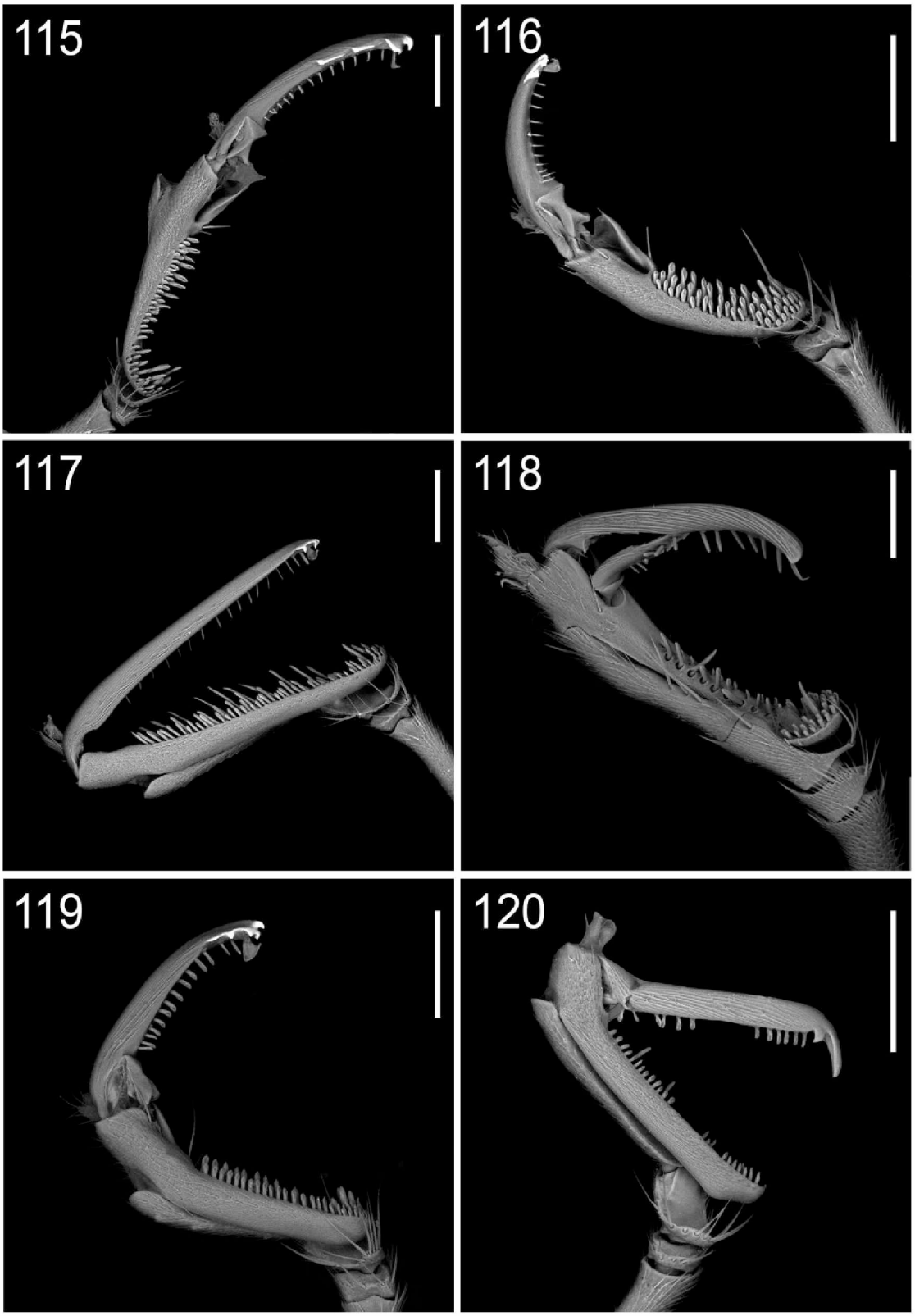
Figuras 97-102: Mesoscuto em vista dorsal de espécies de *Dryinus*: Fig. 97, *D.* gr. *autumnalis* **sp. nov.2**; Fig. 98, *D. davidsoni*; Fig. 99, *D. onorei*; Fig. 100, *D. gibbosus*; Fig. 101, *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.2**; Fig. 102, *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.5**. Escalas: Figs. 93-94, 96-98, 0,5mm; Fig. 95, 0,6mm.



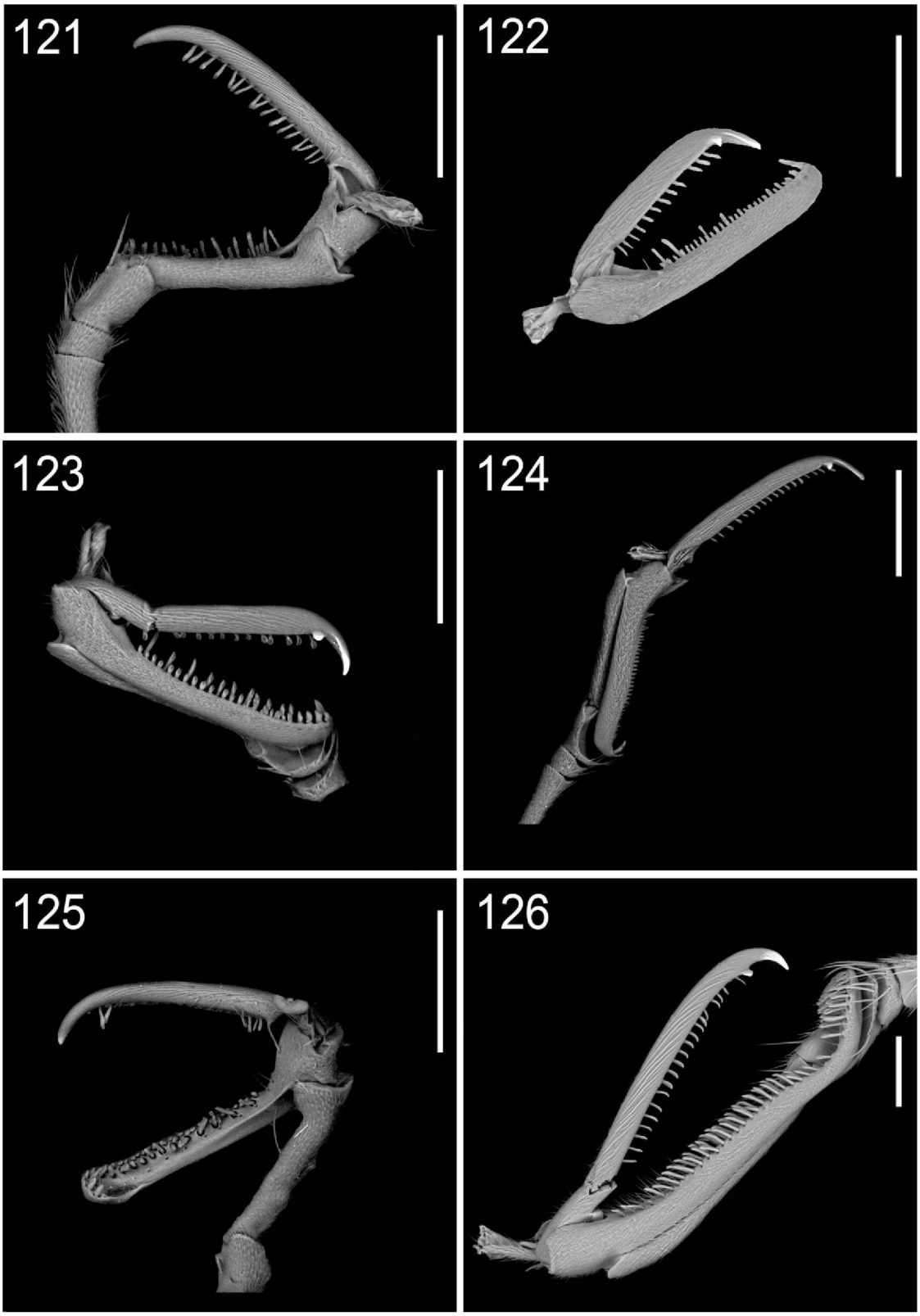
Figuras 103-108: Quelas das espécies de *Dryinus* dos grupos *autumnalis* e *bocainanus*: Fig.103, *D. bicolor*; Fig. 104, *D. bolivianus*; Fig. 105, *D. gr. autumnalis* **sp. nov.1** e Fig. 106, *D. gr. autumnalis* **sp. nov.2**; Fig. 107, *D. bocainanus*; Fig. 108, *D. davidsoni*. Escalas: 200µm.



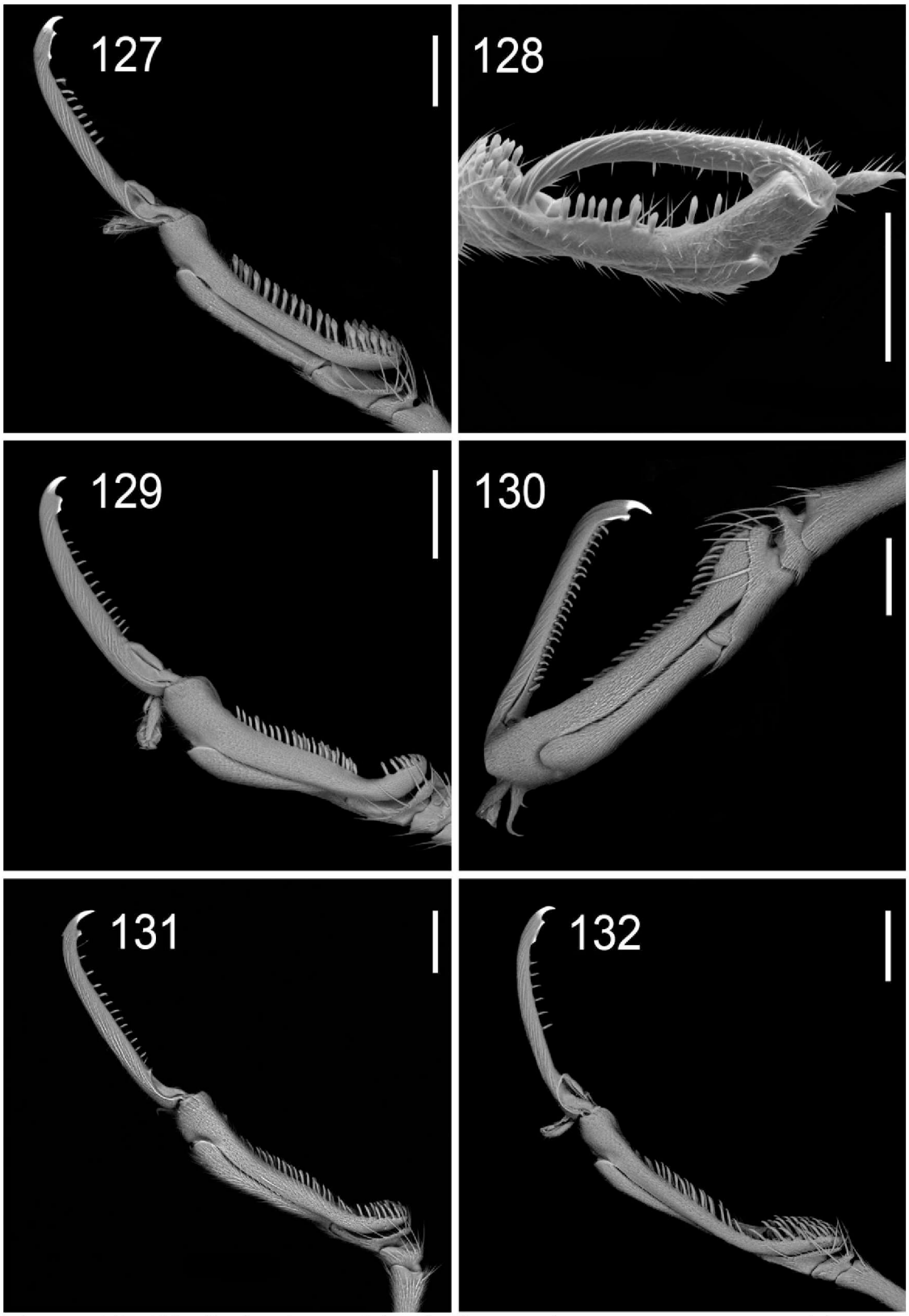
Figuras 109-114: Quelas das espécies de *Dryinus* do grupo *bocainanus*, *constans* e espécies sem grupo definido: Fig. 109, *D. forestalis*; Fig. 110, *D. giorgioi*; Fig. 111, *D. panamensis*; Fig. 112, *D. parvus*; Fig. 113, *D. pegnai*; Fig. 114, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.1**. Escalas: 200µm.



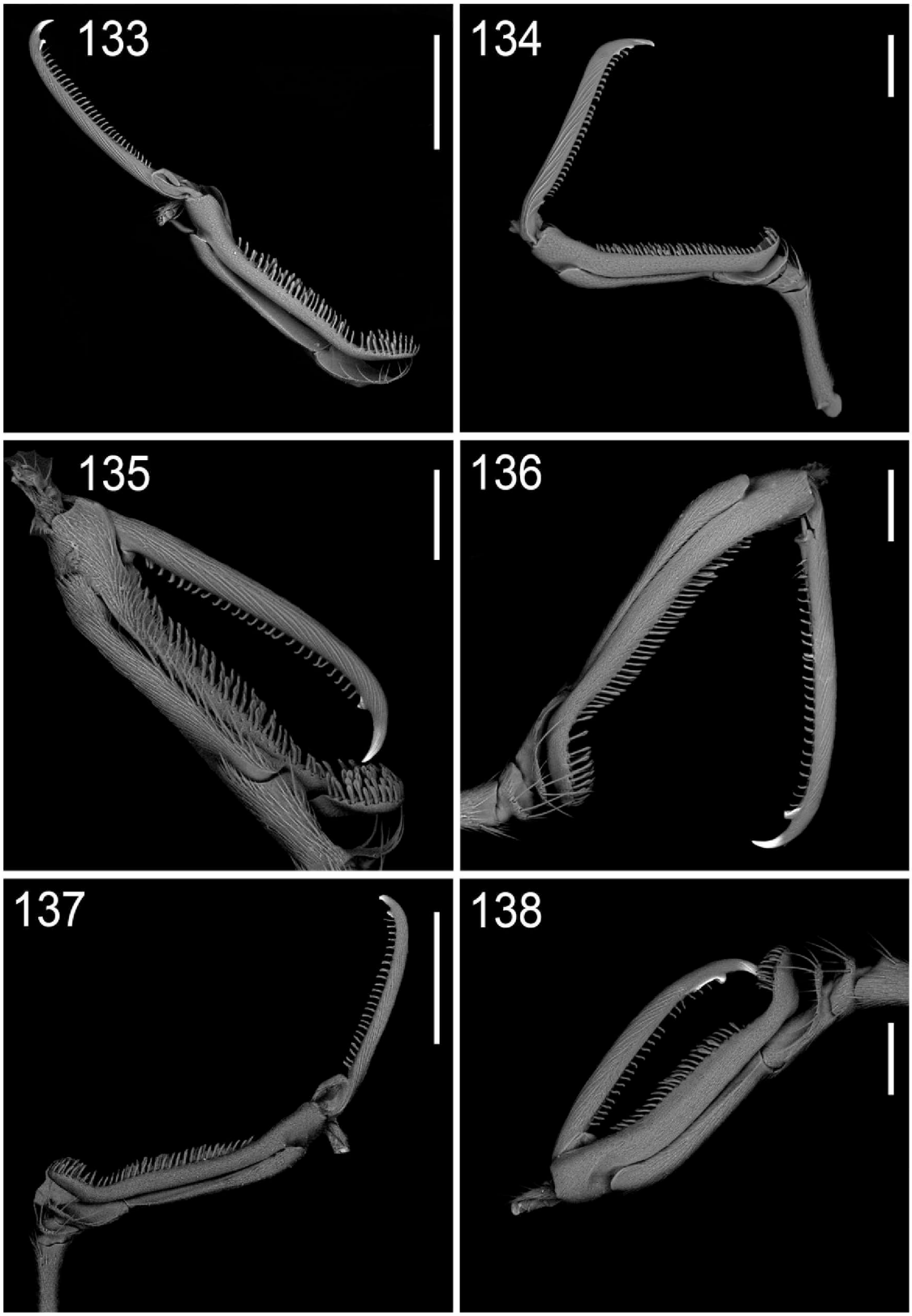
Figuras 115-120: Quelas das espécies de *Dryinus* dos grupos *bocainanus* e *catarinae*: Fig. 115, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.2**; Fig. 116, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.3**; Fig. 117, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.4**; Fig. 118, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.5**; Fig. 119, *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.6** e Fig. 120, *D. catarinae*. Escalas: 200µm.



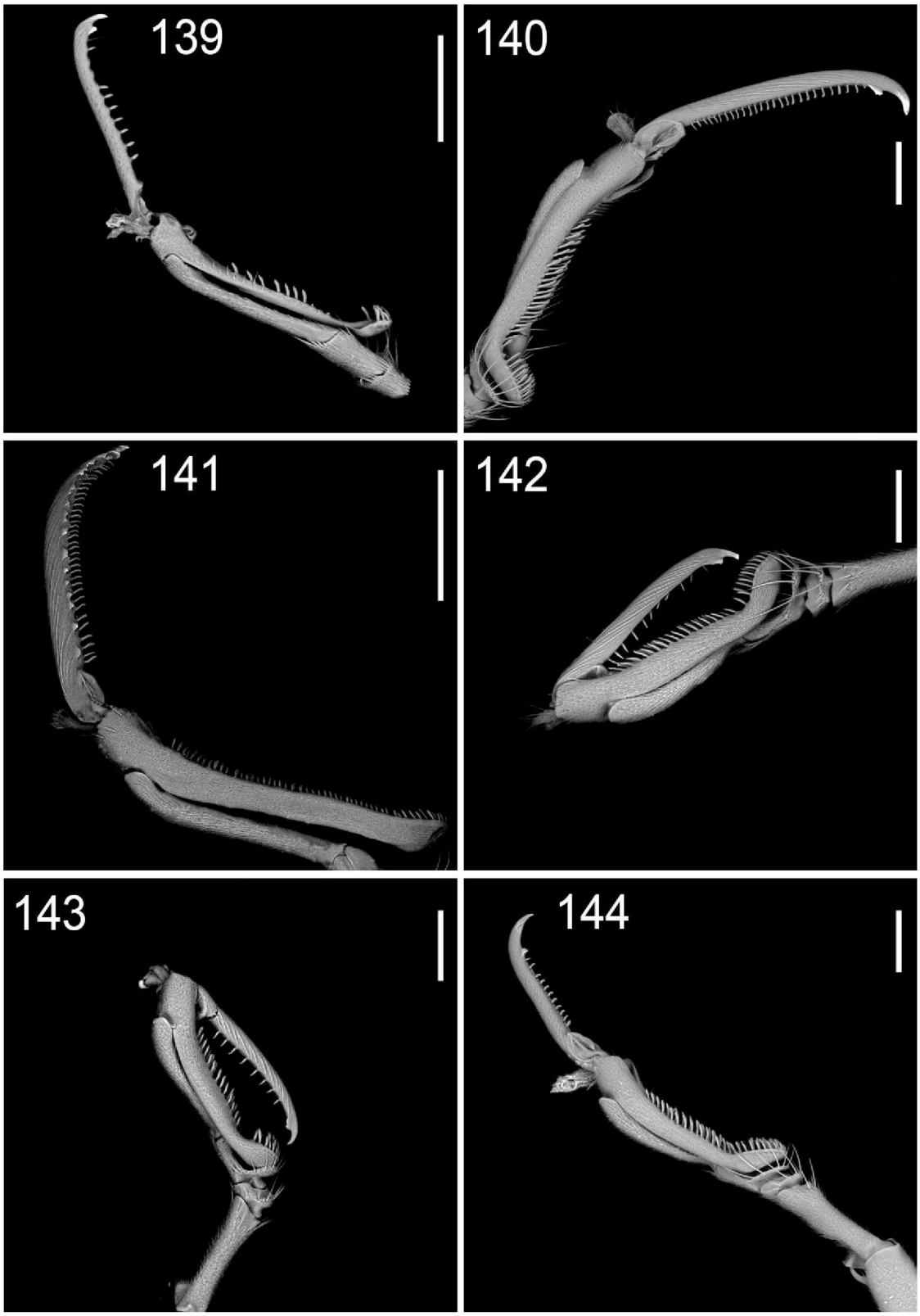
Figuras 121-126: Quelas das espécies de *Dryinus* dos grupos *catarinae* e *constans*: Fig.121, *D. chiapensis*; Fig. 122, *D. teutonia*; Fig. 123, *D.* gr. *catarinae* **sp. nov.1**; Fig. 124, *D.* gr. *catarinae* **sp. nov.2**; Fig. 125, *D.* gr. *catarinae* **sp. nov.3**; Fig. 126, *D. alavarenganus*. Escala: 200µm.



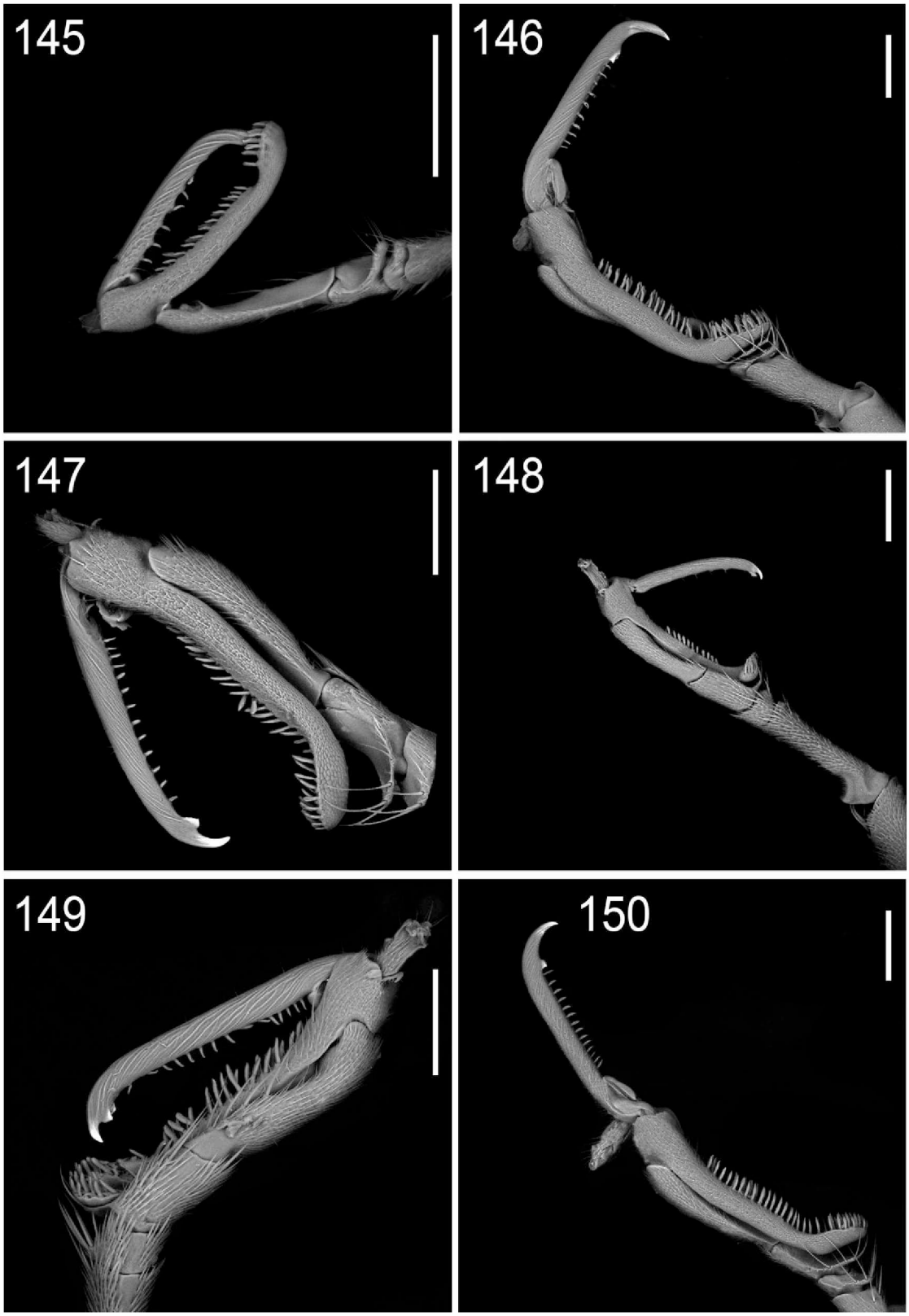
Figuras 127-132: Quelas das espécies de *Dryinus* do grupo *constans* e espécies sem grupo definido: Fig. 127, *D. argentinus*; Fig. 128, *D. auratus*; Fig. 129, *Dryinus* **sp. nov.2**; Fig. 130, *D. constans*; Fig. 131, *D.* onorei; Fig. 132, *D. striatus*. Escalas: 200µm.



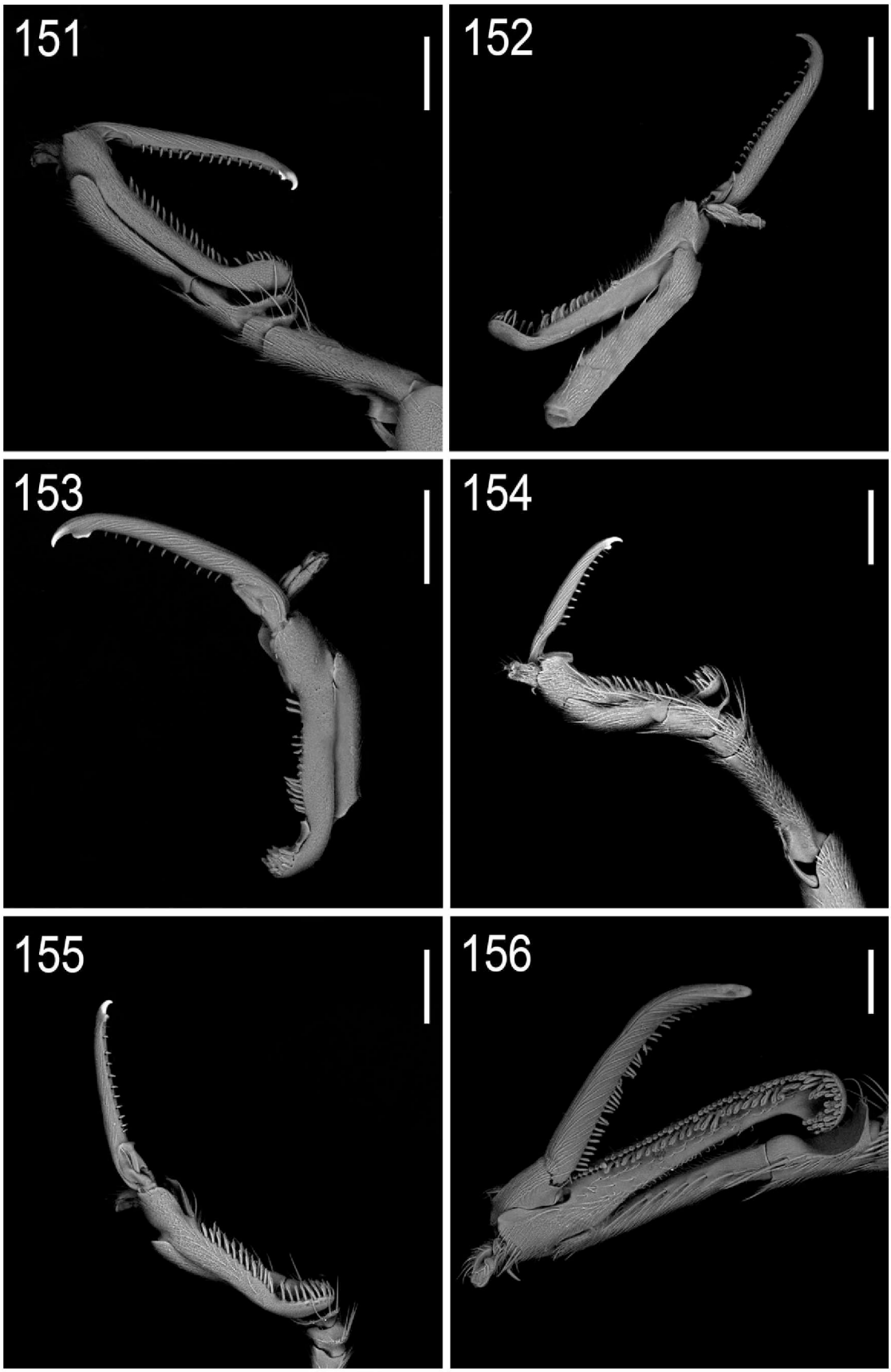
Figuras 133-138: Quelas das espécies de *Dryinus* do grupo *constans*: Fig. 133, *D.* surinamensis; Fig. 134, *D.* gr. *constans* **sp. nov.1**; Fig. 135, *D.* gr. *constans* **sp. nov.2**; Fig. 136, *D.* gr. *constans* **sp. nov.3**; Fig. 137, *D.* gr. *constans* **sp. nov.4**; Fig. 138, *D.* gr. *constans* **sp. nov.5**. Escalas: 200μm.



Figuras 139-144: Quelas das espécies de *Dryinus* dos grupos *constans*, *ruficeps* e espécies sem grupo definido: Fig. 139, *D.* gr. *constans* **sp. nov.6**; Fig. 140, *D.* gr. *constans* **sp. nov.7**; Fig. 141, *D. acuminatus*; Fig. 142, *D. exophthalmicus*; Fig. 143, *D. garcetei*; Fig. 144, *D. gibbosus*. Escalas: 200µm.



Figuras 145-150: Quelas das espécies de *Dryinus* do grupo *ruficeps* e espécies sem grupo definido: Fig. 145, *D. hansoni*; Fig. 146, *D. maxiexophthalmicus*; Fig. 147, *D. nigroflavus*; Fig. 148, *D. picescen*; Fig. 149, *D. plaumanni*; Fig. 150, *D. ruficeps*. Escala Figs. 1-6, 200µm.



Figuras 151-156: Quelas das espécies de *Dryinus* do grupo *ruficeps* e espécies sem grupo definido: Fig. 151, *D. striaticeps*; Fig. 152, *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.1**; Fig. 153, *D*ryinus **sp. nov.1**; Fig. 154, *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.2**; Fig. 155, *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.3**; Fig. 156, *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.4**. Escalas: 200µm.

Anexos mapas

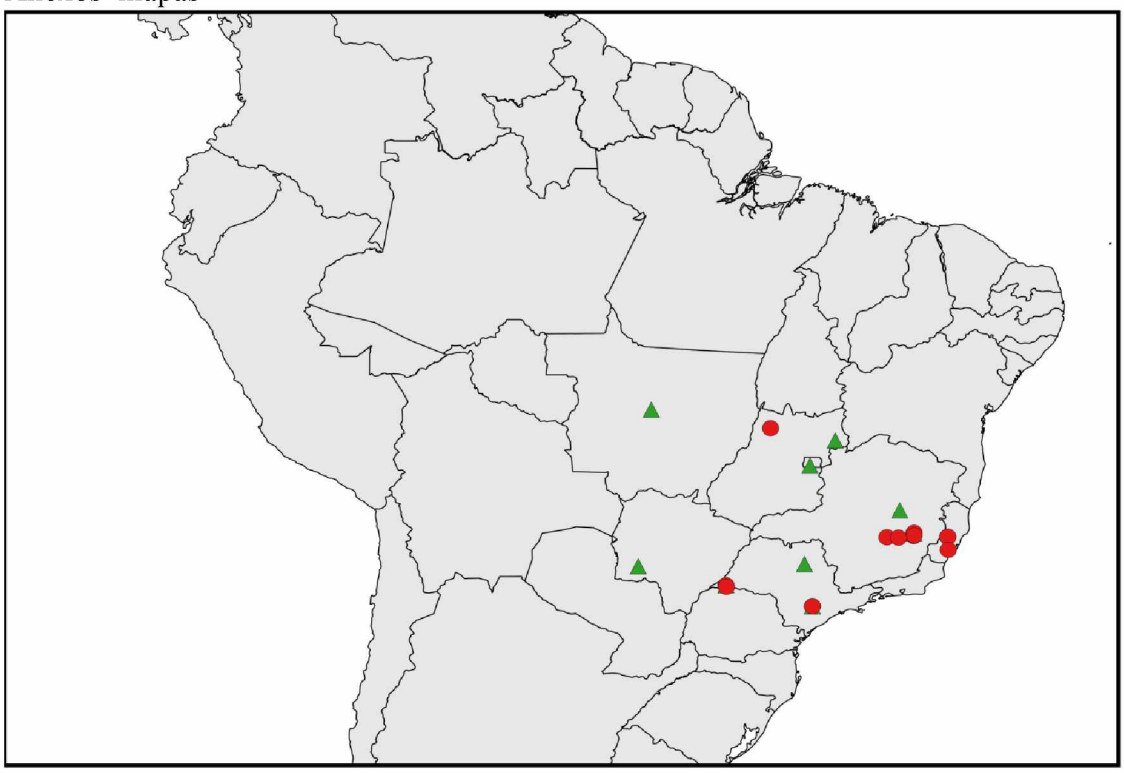


Figura 157: Mapa de registro de ocorrência de espécies de *Dryinus* do grupo de espécie *autumnalis*: *D. bicolor* (círculos) e *D. bolivianus* (triângulos).

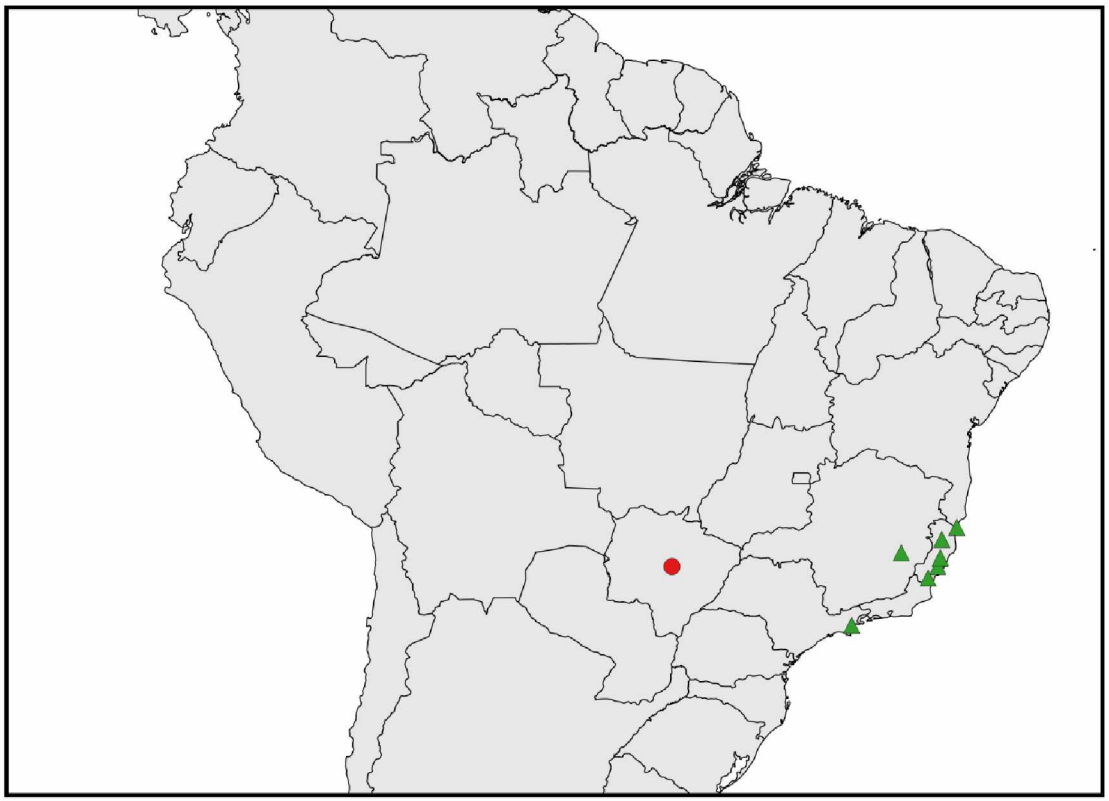


Figura 158: Mapa de registro de ocorrência de espécies de *Dryinus* do: *D.* gr. *autumnalis* **sp. nov.1** (círculo) e *Dryinus* gr. *autumnalis* **sp. nov.2** (triângulos)

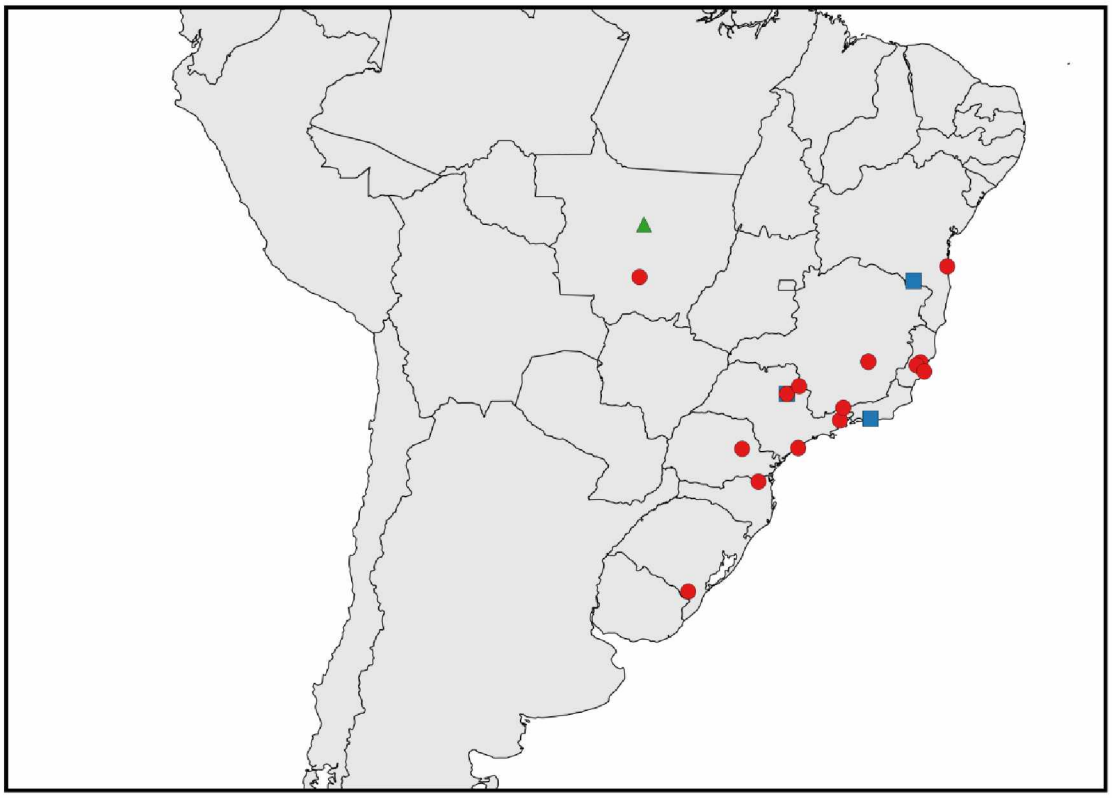


Figura 159: Mapa de registro de ocorrência de espécies de *Dryinus* do grupo *bocainanus*: *D. bocainanus* (círculos) e *D. brasilianus* (triângulo) e *D. davidsoni* (quadrados).

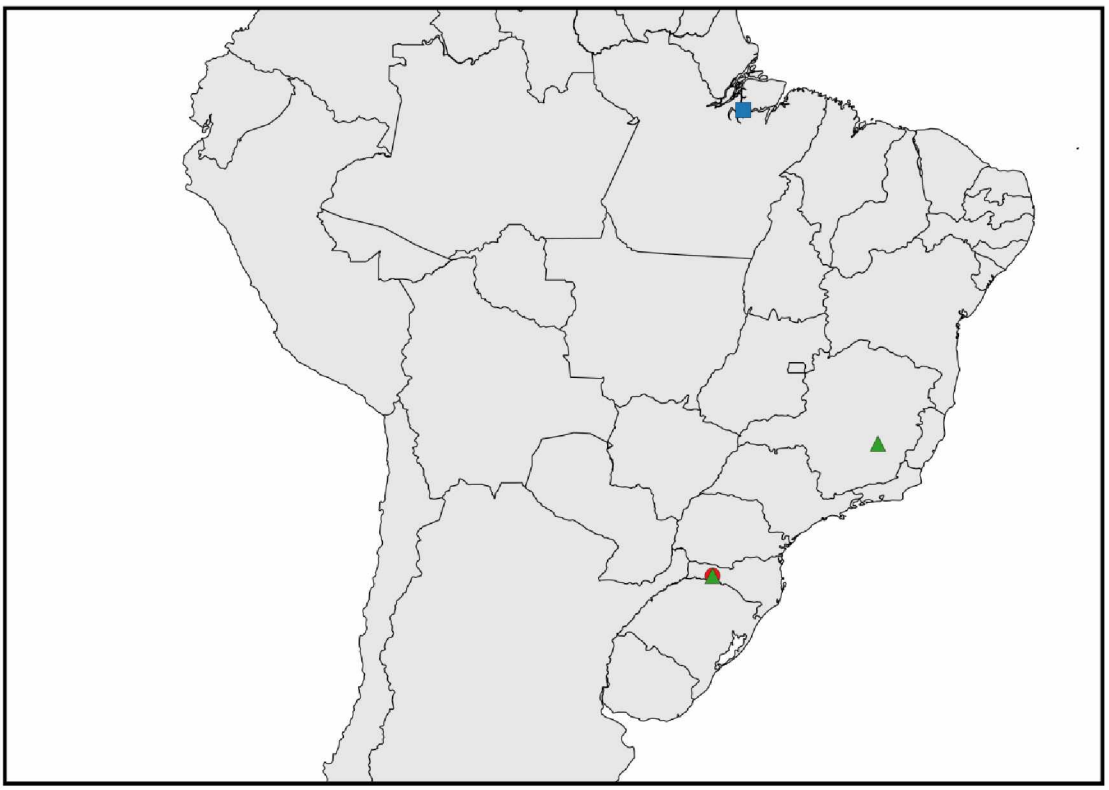


Figura 160: Mapa de registro de ocorrência de espécies de *Dryinus* do grupo *bocainanus*: *D. fiorii* (círculo) e *D. giorioi* (triângulos) e *D. hamulus* (quadrado).

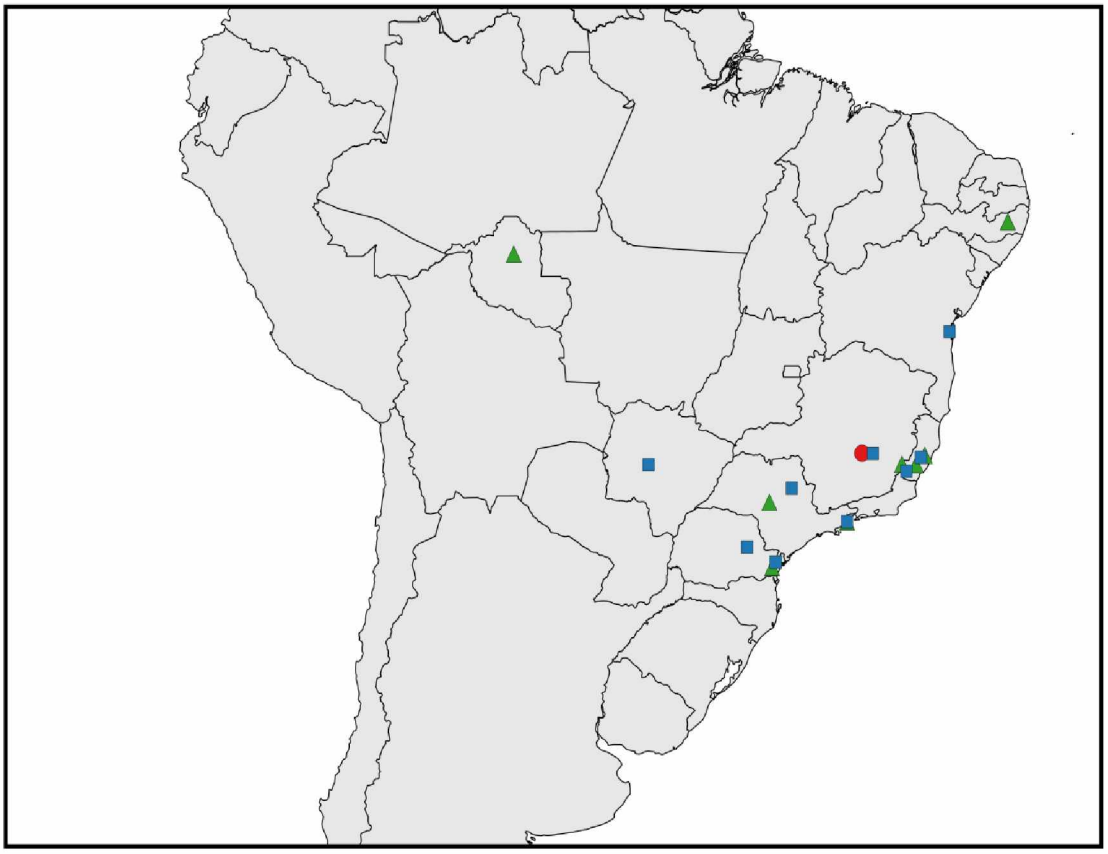


Figura 161: Mapa de registro de ocorrência de espécies de *Dryinus* do grupo *bocainanus*: *D. opacus* (círculo) e *D. parvus* (triângulos) e *D. pegnai* (quadrados).

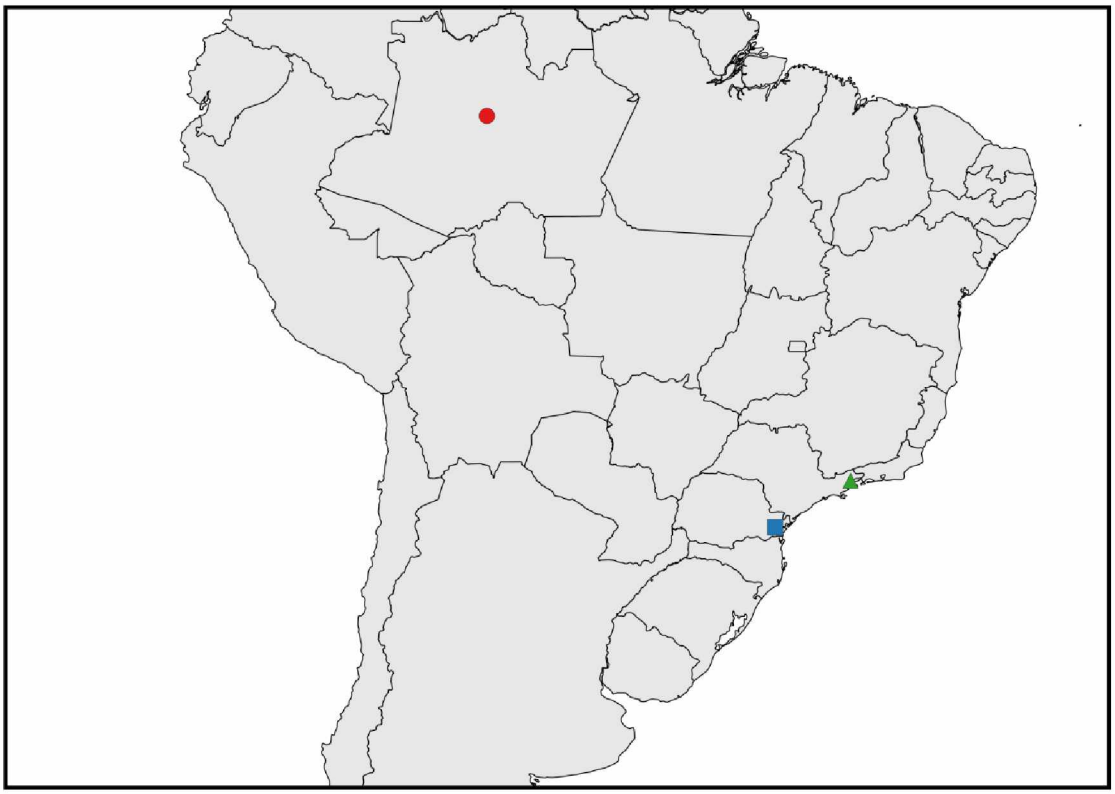


Figura 162: Mapa de registro de ocorrência de espécies de *Dryinus* do grupo *bocainanus*: *D. porteri* (círculo) e *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.1** (triângulo) e *D.* gr. *bocainanus* **sp.nov.2** (quadrado).

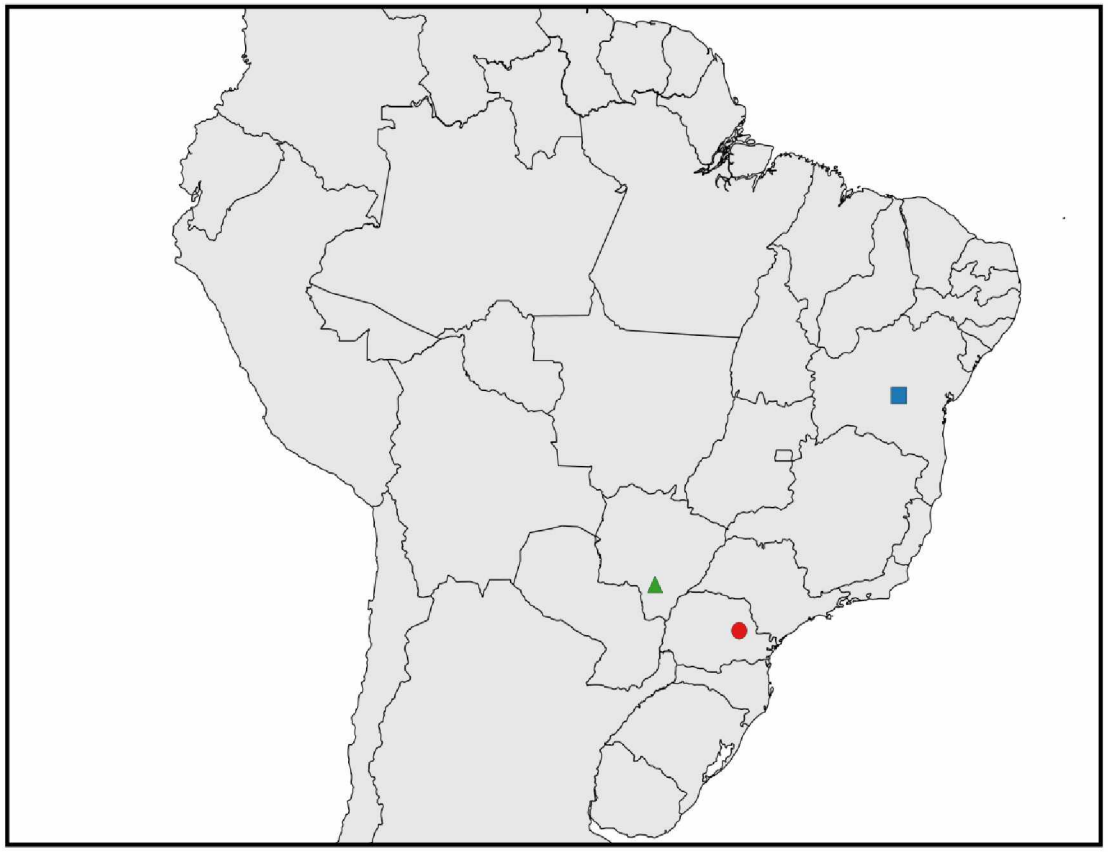


Figura 163: Mapa de registro de ocorrência de espécies de *Dryinus* do grupo *bocainanus*: *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.3** (círculo); *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.4** (triângulo) e *D.* gr. *bocainanus* **sp.nov.5** (quadrado).

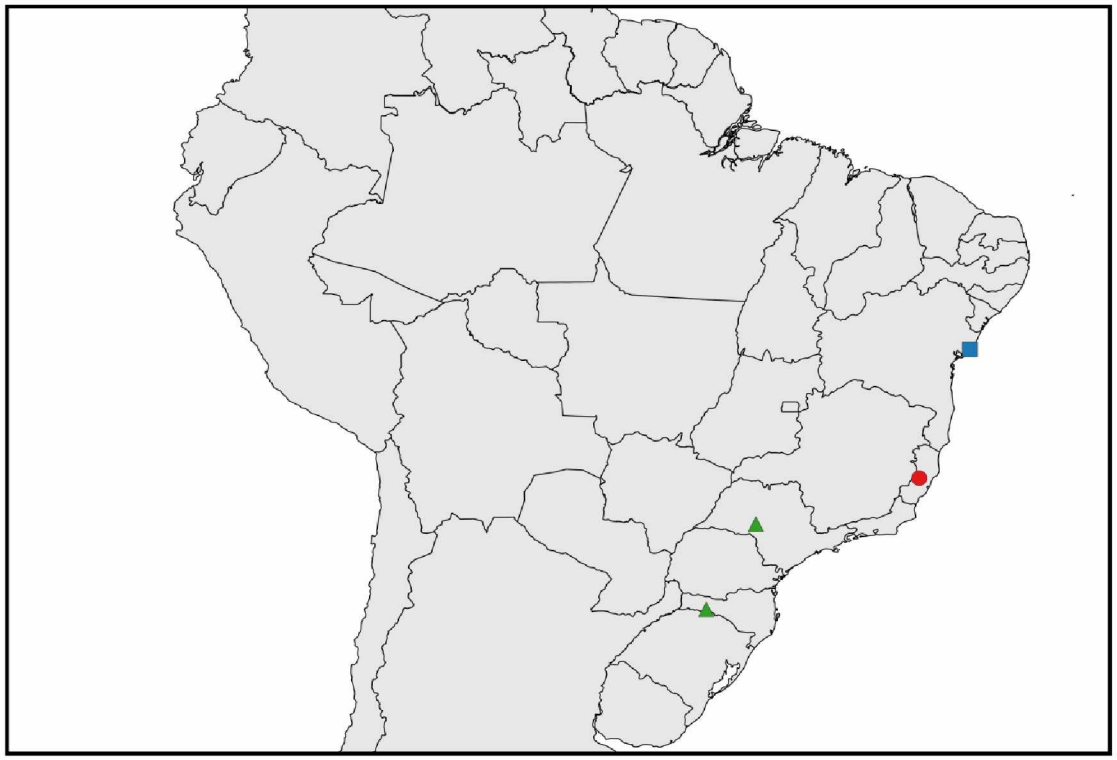


Figura 164: Mapa de registro de ocorrência de espécies de *Dryinus* do grupo *bocainanus* e grupo *catarinae*: *D.* gr. *bocainanus* **sp. nov.6** (círculo) e *D. catarinae* (triângulos) e *D. chiapensis* (quadrado).

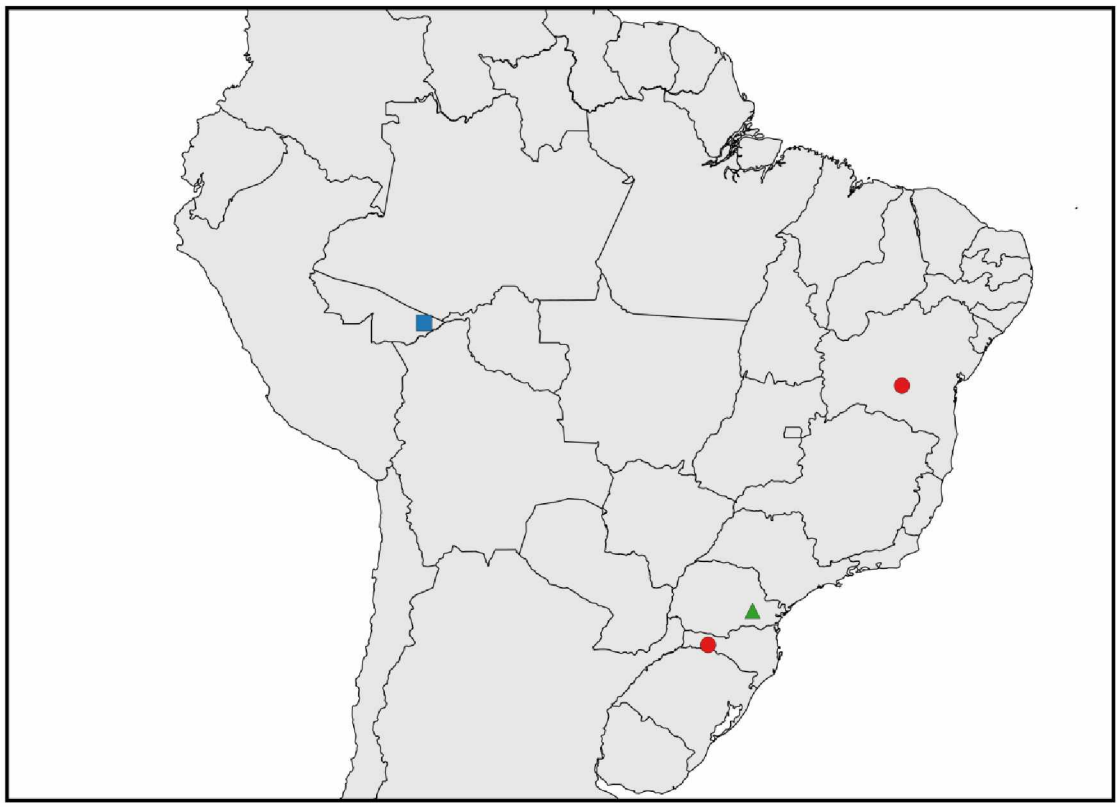


Figura 165: Mapa de registro de ocorrência de espécies de *Dryinus* do *catarinae*: *D. teutonia* (círculos) *D.* gr. *catarinae* **sp. nov.1** (triângulo) e *D.* gr. *catarinae* **sp. nov.2** (quadrado).

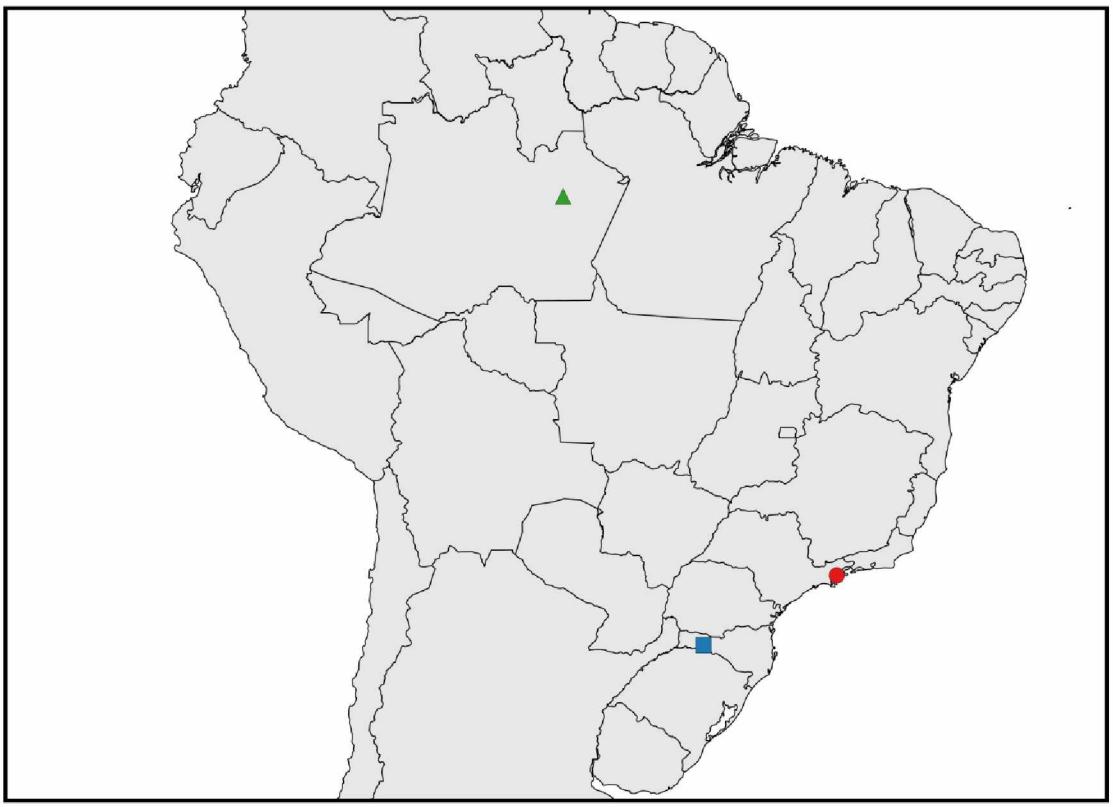


Figura 166: Mapa de registro de ocorrência de espécies de *Dryinus* do *catarinae* e *constans*: *D.* gr. *catarinae* **sp. nov.3** (círculo) *D. amazonicus* (triângulo) e *D. nigroflavus* (quadrado).

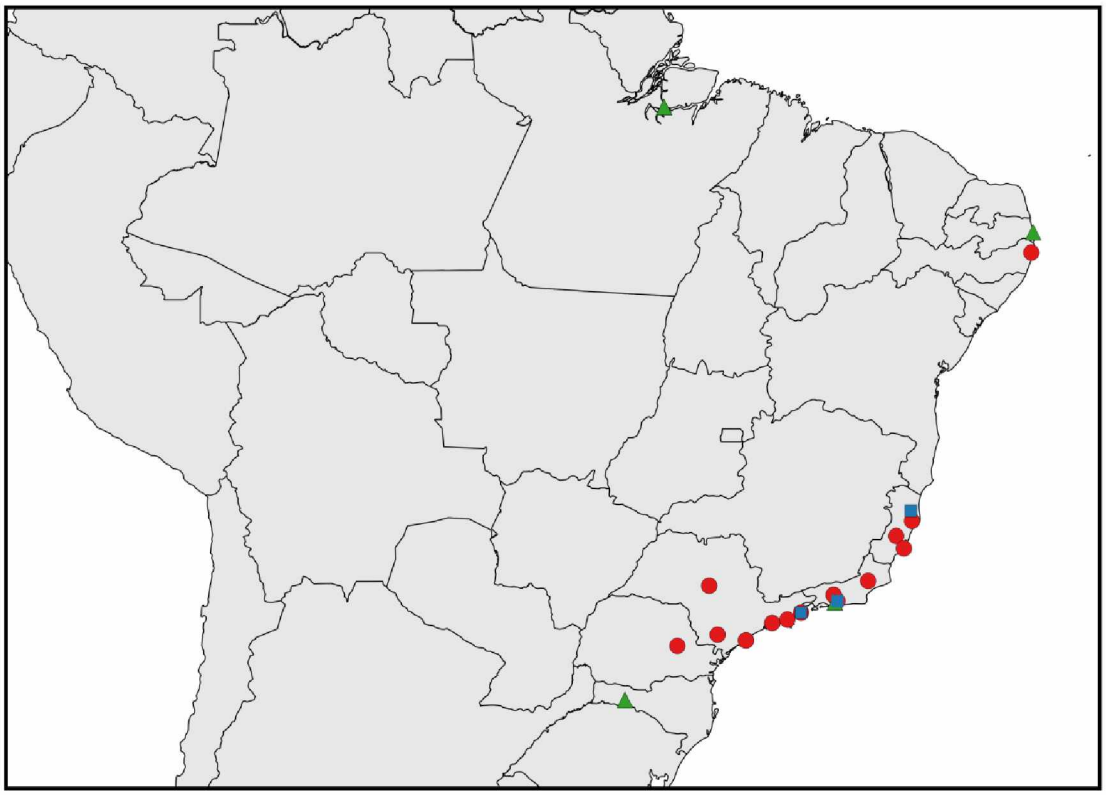


Figura 167: Mapa de registro de ocorrência de espécies de *Dryinus* do grupo *constans*: *D. alvarenganus* (círculos) e *D. argentinus* (triângulos) e *D. constans* (quadrados).

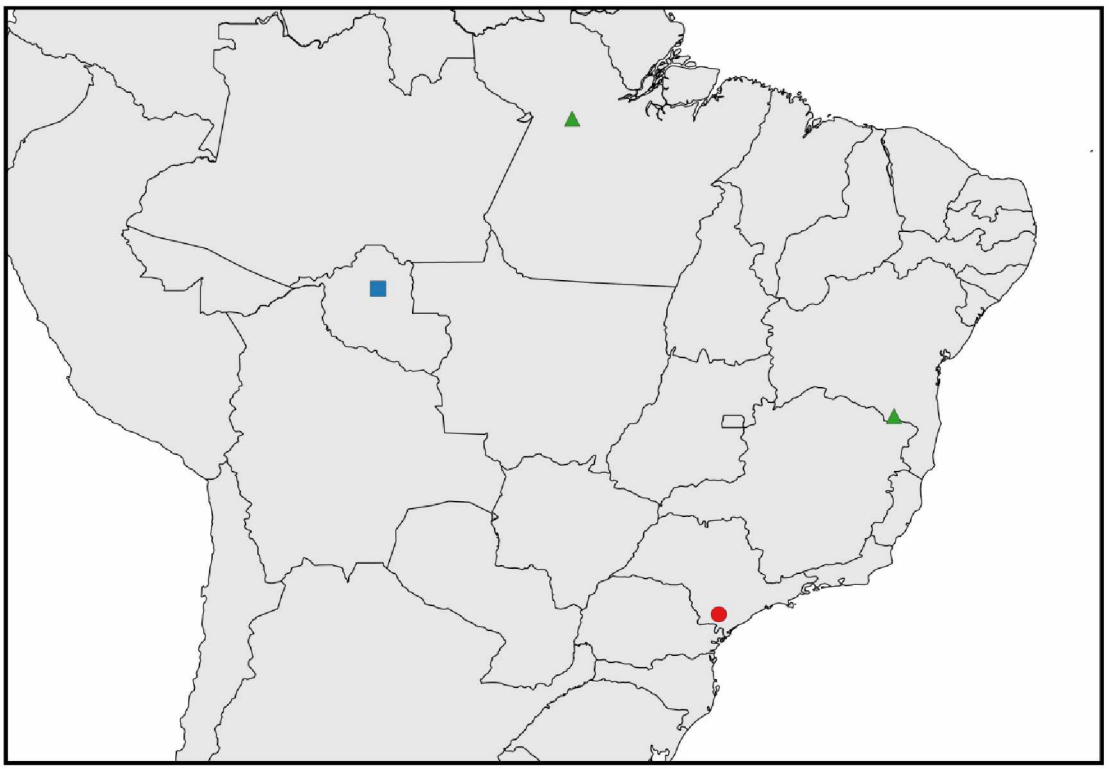


Figura 168: Mapa de registro de ocorrência de espécies de *Dryinus* do grupo *constans*: *D. auratus* (círculo) e *D. flavoniger* (triângulo) e *D. kimseyae* (retângulo).

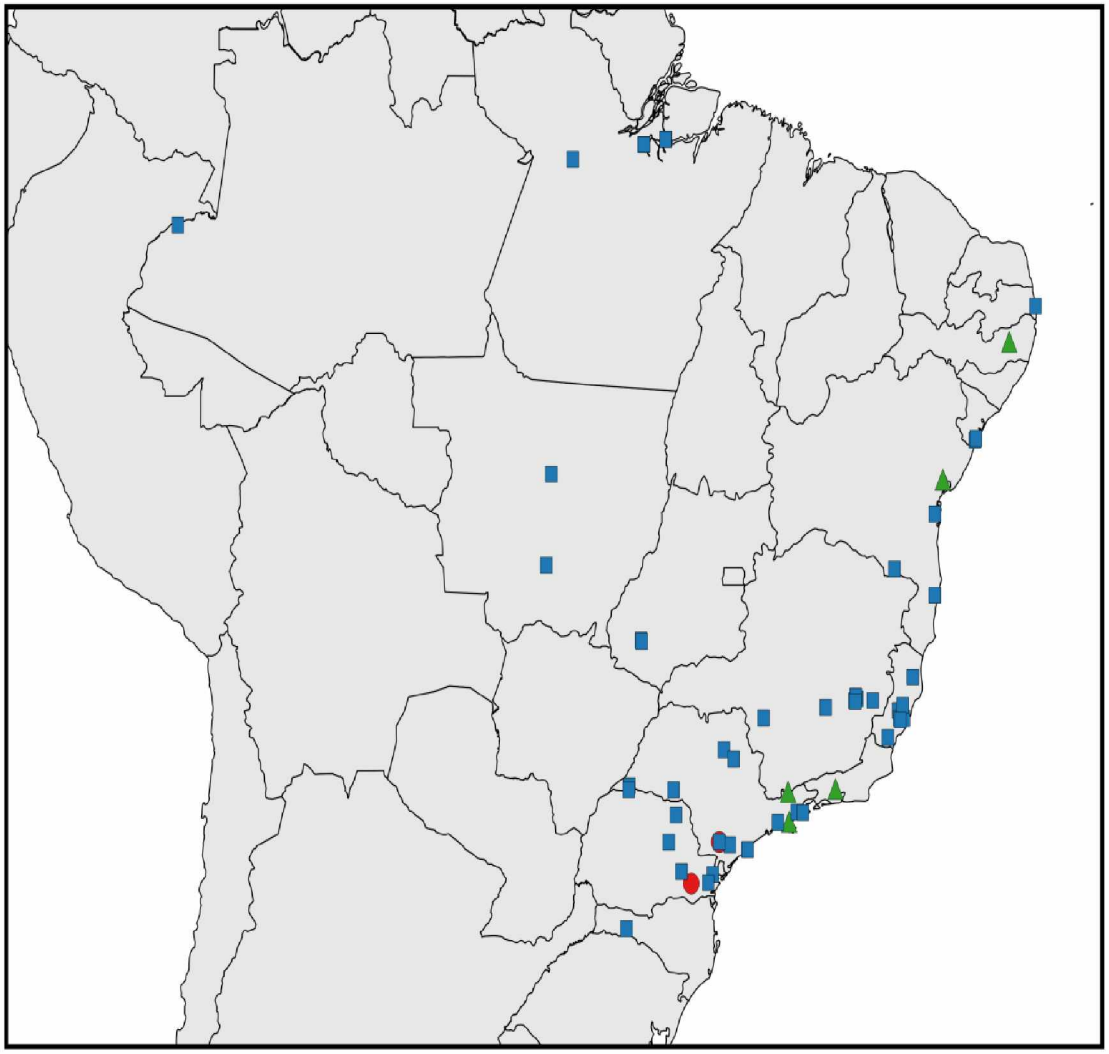


Figura 169: Mapa de registro de ocorrência de espécies de *Dryinus* do grupo *constans*: *D. onorei* (círculo) e *D. snellingi* (triângulos) e *D. striatus* (quadrado).

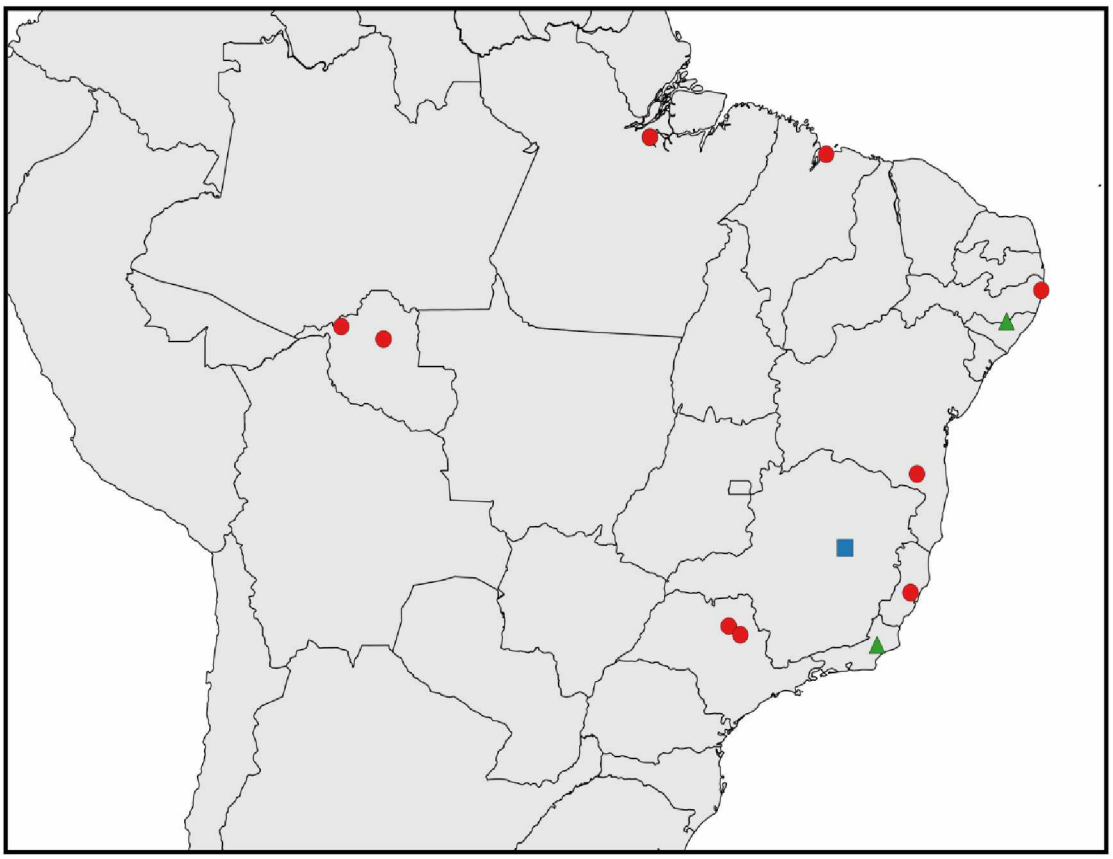


Figura 170: Mapa de registro de ocorrência de espécies de *Dryinus* do grupo *constans*: *D. surinamensis* (círculos) e *D.* gr. *constans* **sp. nov.1** (triângulos) e *D.* gr. *constans* **sp. nov.2** (quadrado).

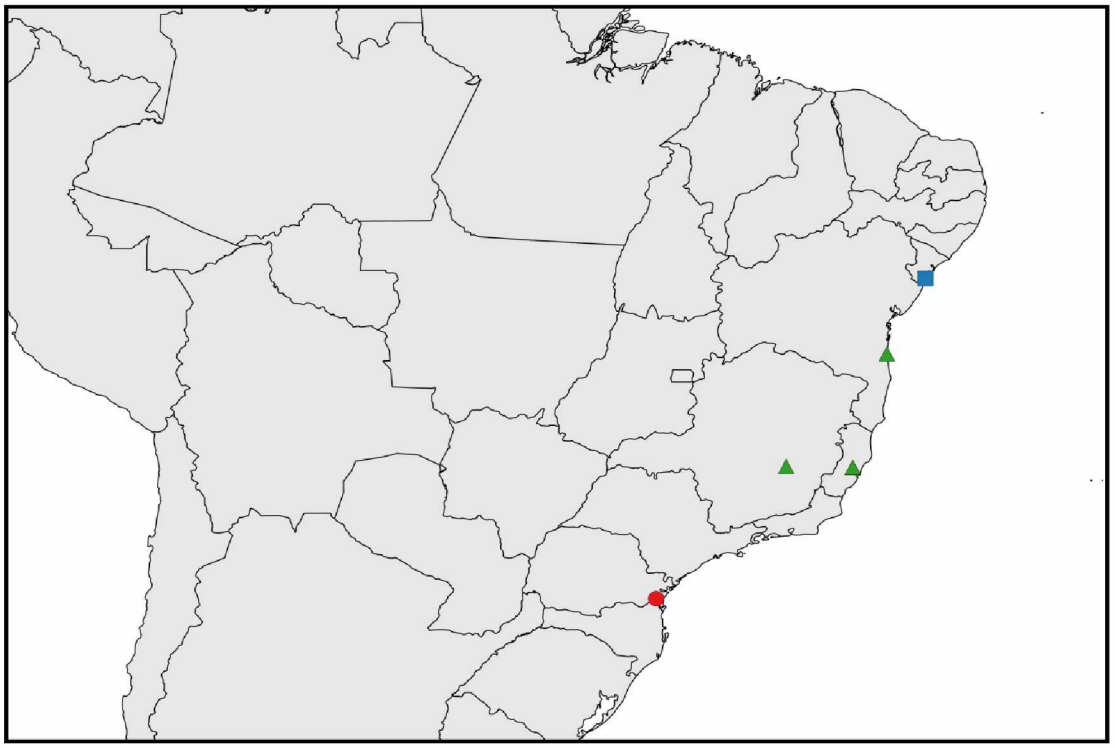


Figura 171: Mapa de registro de ocorrência de espécies de *Dryinus* do grupo *constans*: *D.* gr. *constans* **sp. nov.3** (círculo) e *D.* gr. *constans* **sp. nov.4** (triângulos) e *D.* gr. *constans* **sp. nov.5** (quadrado).

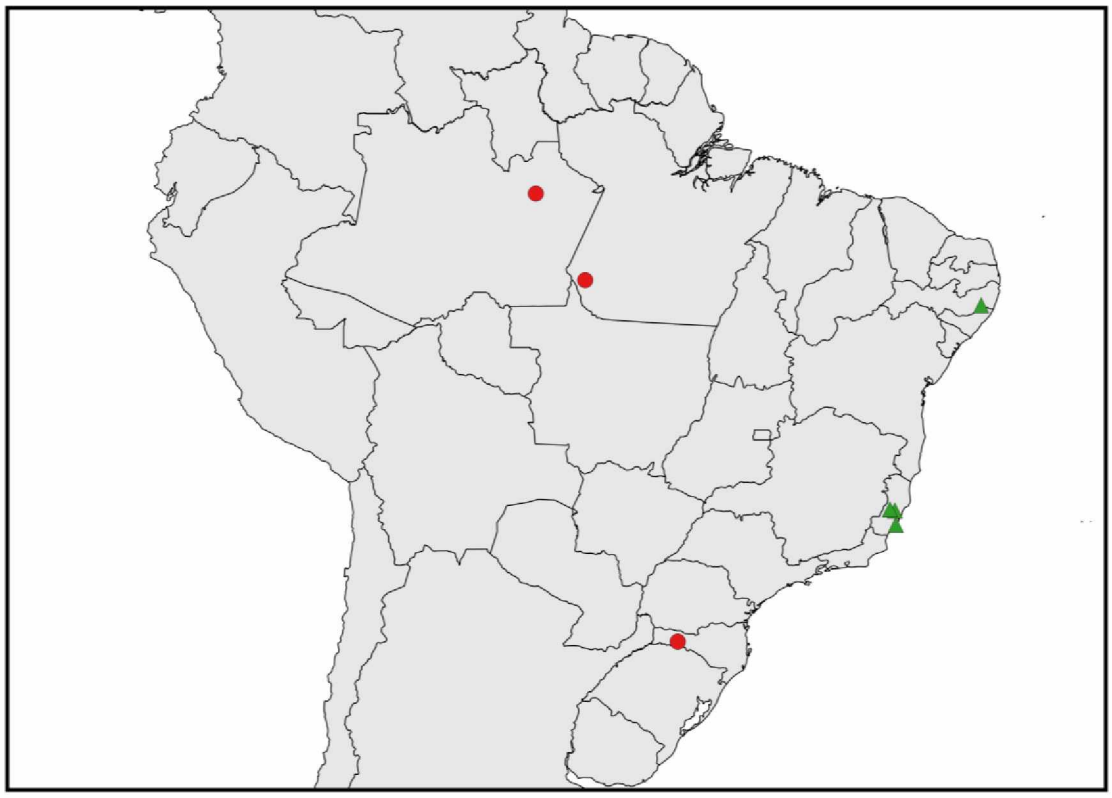


Figura 172: Mapa de registro de ocorrência de espécies de *Dryinus* do grupo *constans*: *D. opacifrons* (círculos) e *D. panamensis* (triângulos).

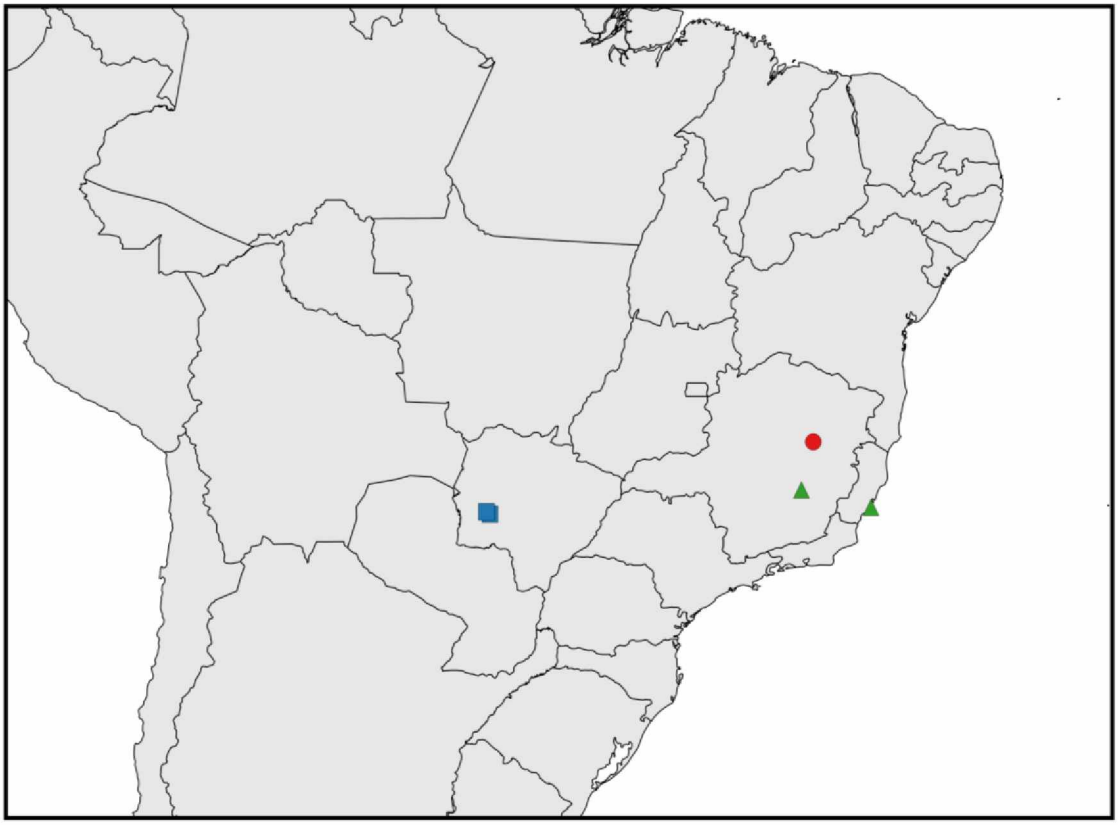


Figura 173: Mapa de registro de ocorrência de espécies de *Dryinus* do grupo *constans*: *D.* gr. *constans* **sp. nov.6** (círculo) e *D.* gr. *constans* **sp. nov.7** (triângulos).

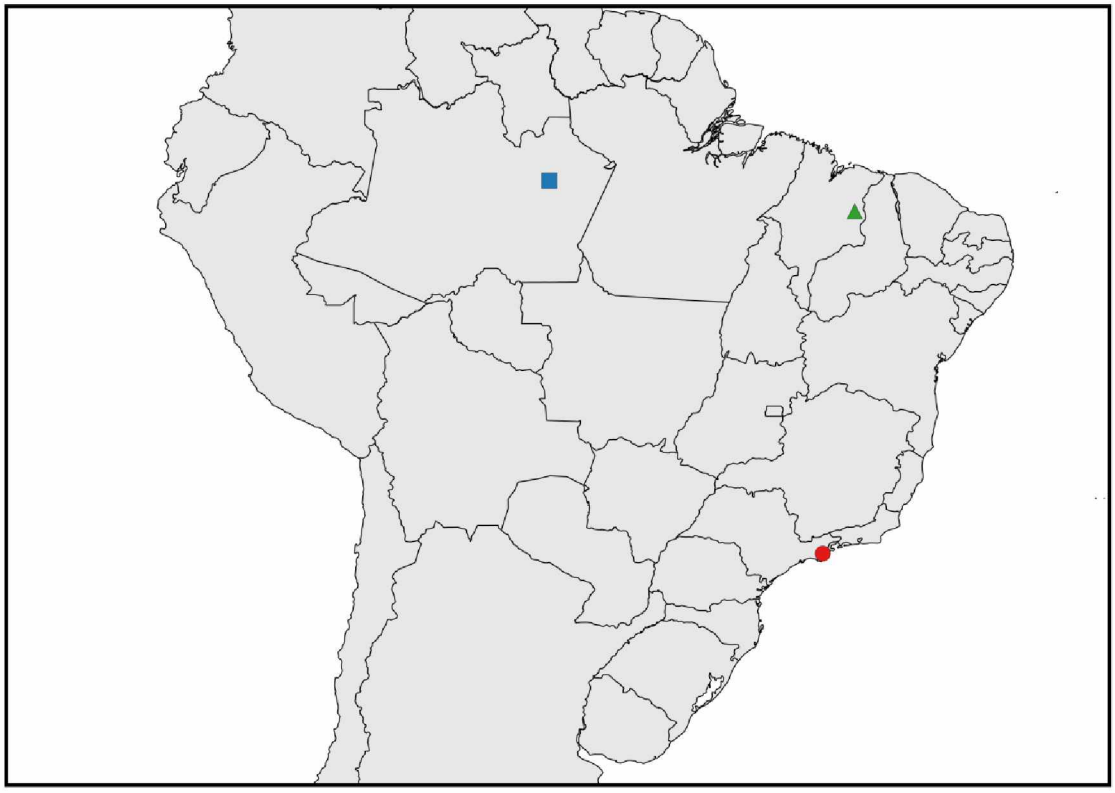


Figura 174: Mapa de registro de ocorrência de espécies de *Dryinus* do grupo *magnificus*: *D. cacaonis* (círculo); *D. magnificus* (triângulo) e *D. poecilopteridae* (quadrado).

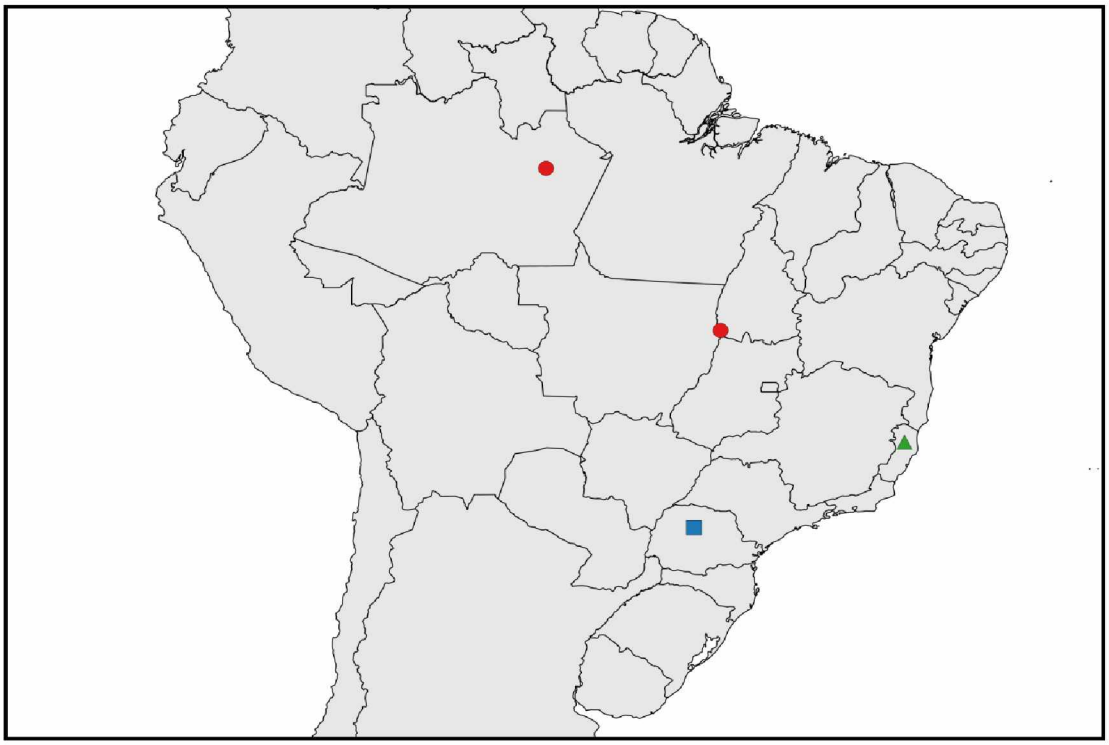


Figura 175: Mapa de registro de ocorrência de espécies de *Dryinus* do grupo *magnificus*: *D. ruficauda* (círculos); *D.* gr. *magnificus* **sp. nov.1** (triângulo) e *D.* gr. *magnificus* **sp. nov.2** (quadrado).

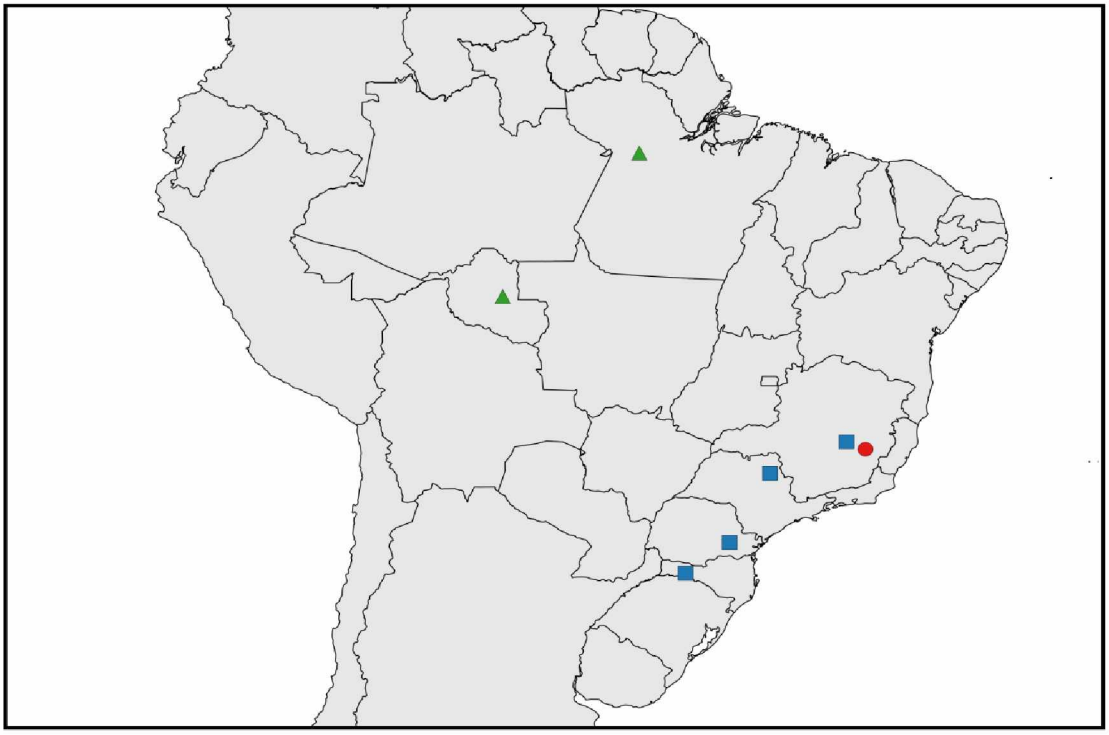


Figura 176: Mapa de registro de ocorrência de espécies de *Dryinus* dos grupos *magnificus* e *ruficeps*: *D.* gr. *magnificus* **sp. nov.3** (círculo); *D. acuminatus* (triângulos) e *D. exophthalmicus* (quadrados).

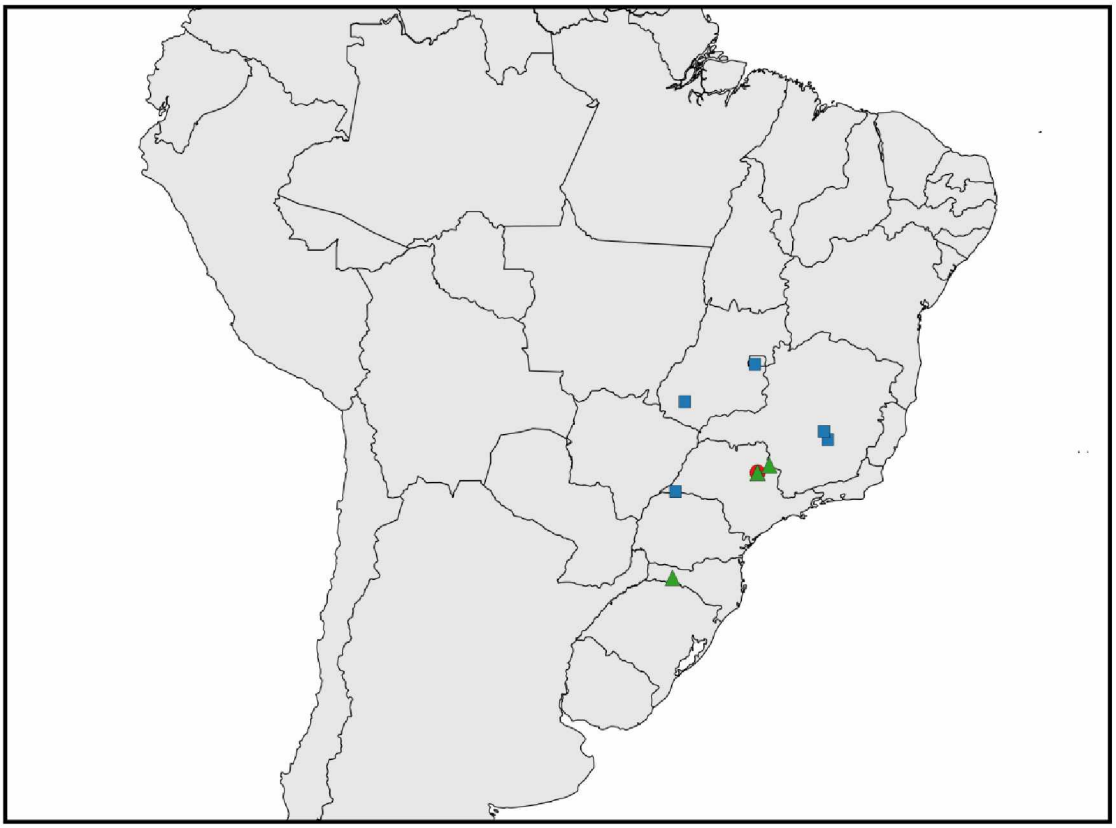


Figura 177: Mapa de registro de ocorrência de espécies de *Dryinus* do grupo *ruficeps*: *D. maxoexophthalmicus* (círculo); *D. plaumanni* (triângulos) e *D. striaticeps* (quadrados).

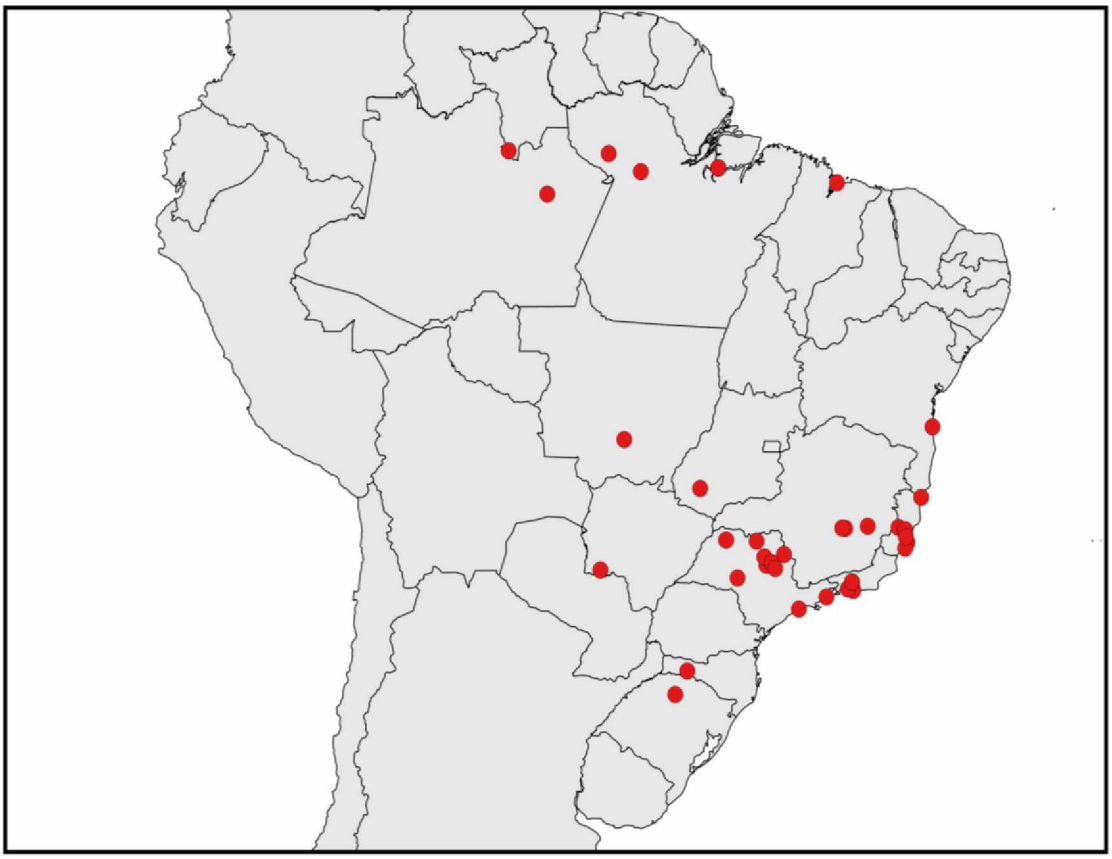


Figura 178: Mapa de registro de ocorrência da espécie *Dryinus ruficeps* (círculo).

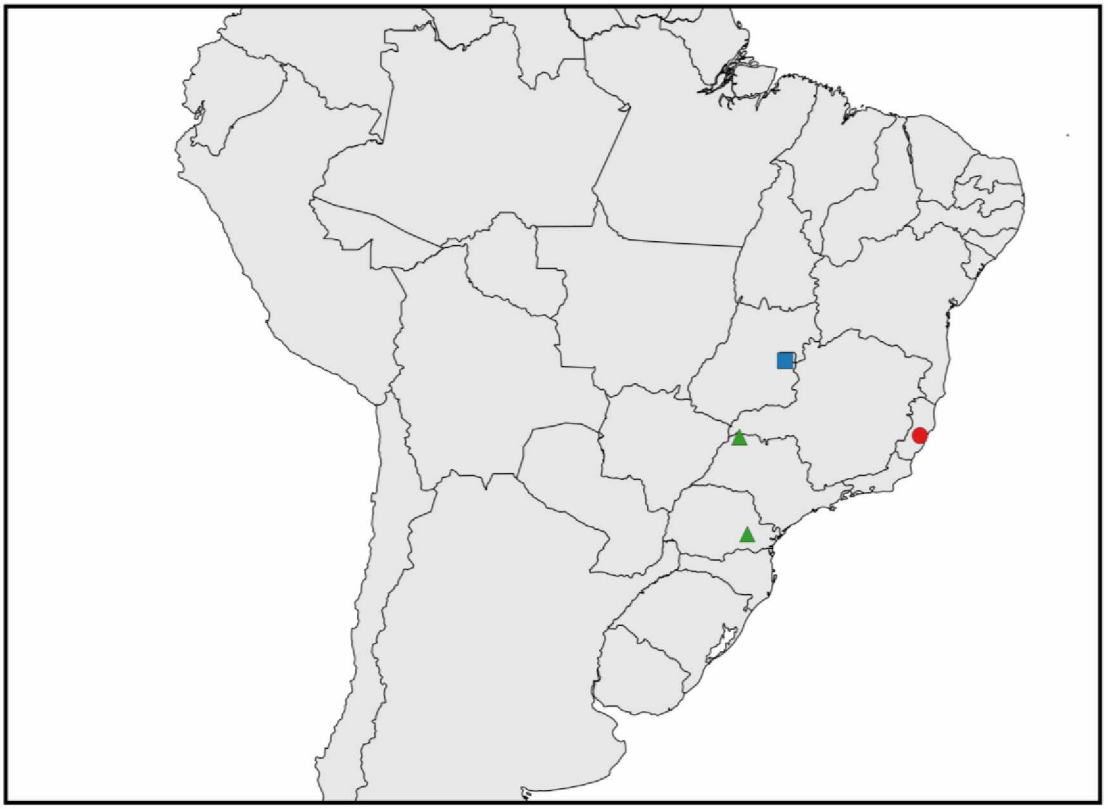


Figura 179: Mapa de registro de ocorrência da espécie *Dryinus* do grupo de espécie *ruficeps*: *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.1** (círculo); *D.*gr. *ruficeps* **sp. nov.2** (triângulos) e *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.3** (quadrado).

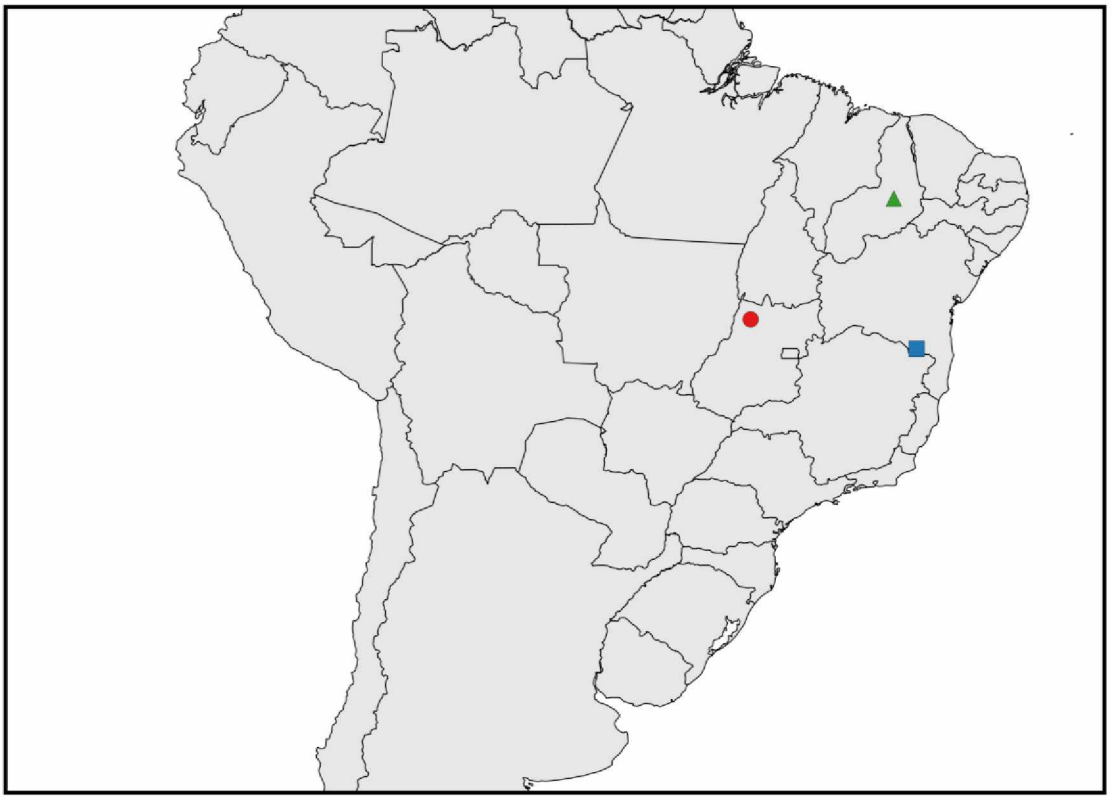


Figura 180: Mapa de registro de ocorrência da espécie *Dryinus* do grupo *ruficeps* e espécies sem grupo definido: *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.4** (círculo); *D.* gr. *ruficeps* **sp. nov.5** (triângulo) e *D. andinus* (quadrado).

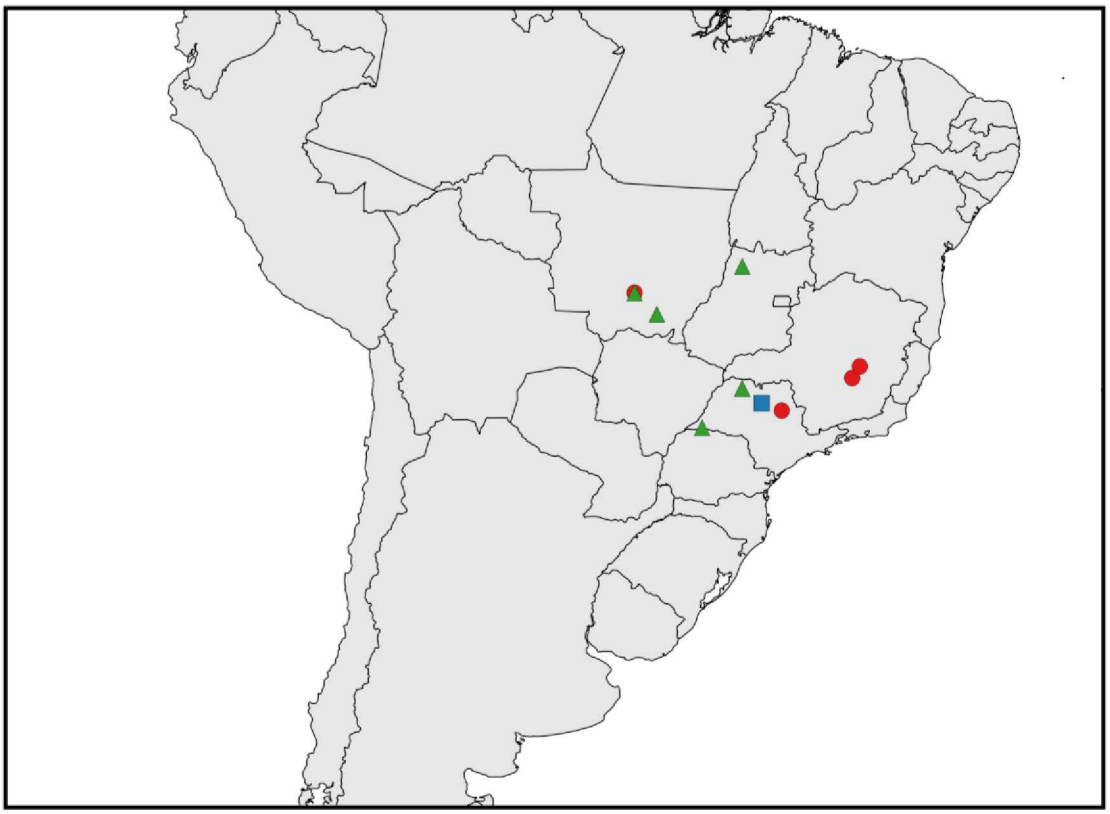


Figura 181: Mapa de registro de ocorrência da espécie *Dryinus* sem grupo definido: *D. forestalis* (círculos); *D. garcetei* (triângulos) e *D. hansoni* (quadrado).

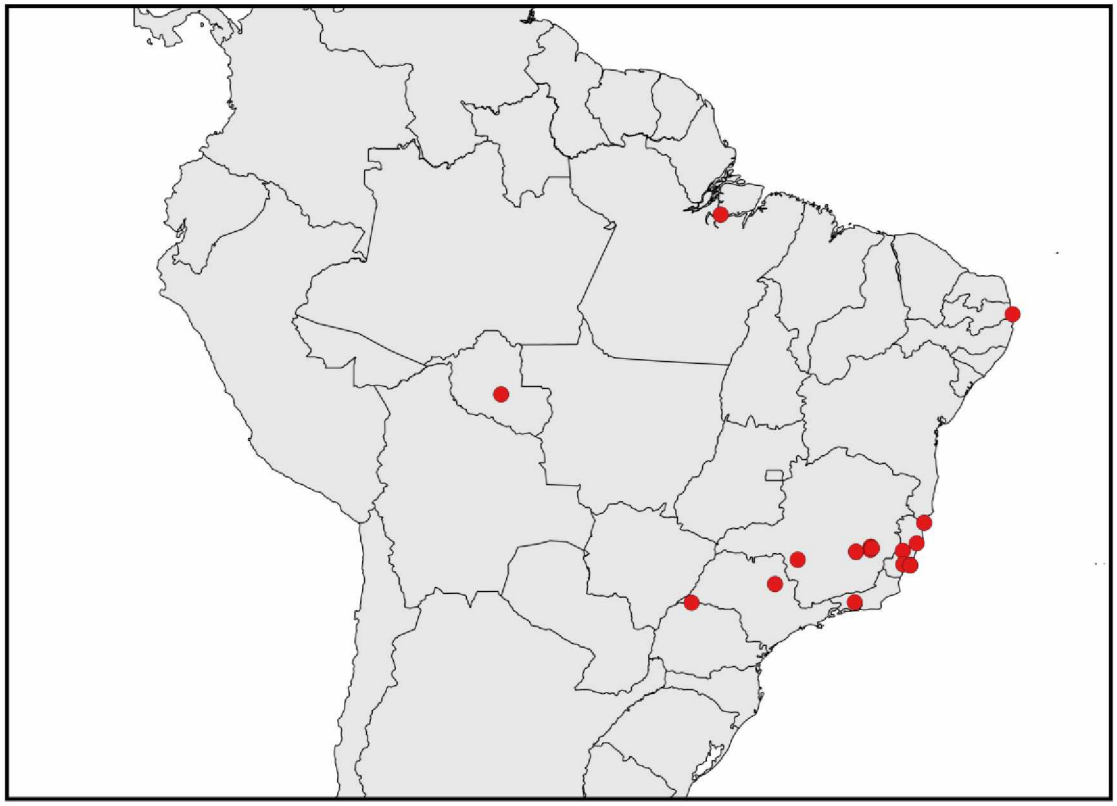


Figura 182: Mapa de registro de ocorrência da espécie *Dryinus gibbosus* (círculo).

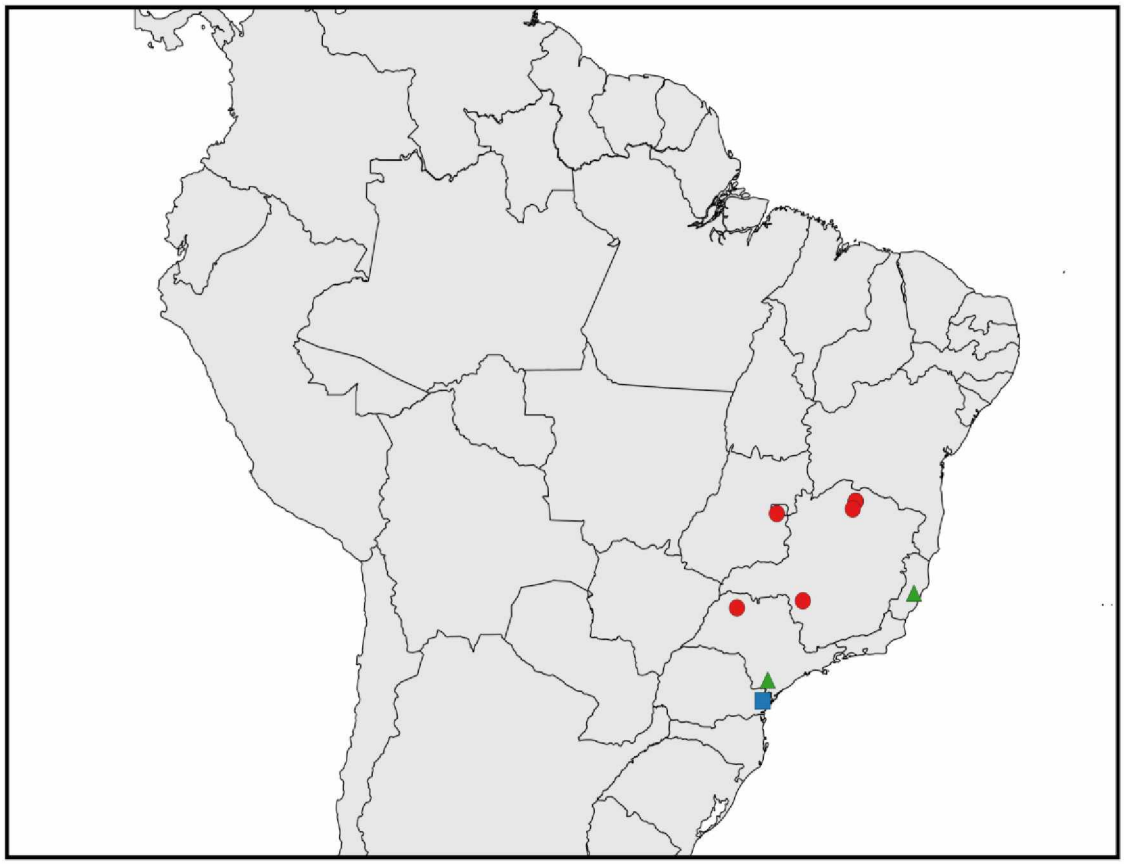


Figura 183: Mapa de registro de ocorrência de espécies sem grupo definido de *Dryinus*: *D. picescens* (círculos); *Dryinus* sp. nov.1(triângulos) e *Dryinus* **sp. nov.2** (quadrado).

CONSIDERAÇÕES GERAIS

Este estudo possibilitou apresentar a primeira hipótese de relacionamento filogenético para as espécies de *Dryinus* utilizando um conjunto de caracteres morfológicos e um número representativo de terminais viventes e fósseis;

Os grupos de espécies propostos na hipótese de relacionamento apresentada no Capítulo 1 segue proposta a classificação no segundo Capítulo 2 da revisão taxonômica;

Além da proposta de classificação dos grupos de espécies de *Dryinus*, este estudo possibilitou o reconhecimento de um novo gênero;

Embora os grupos de espécies foram pouco suportados na hipótese de relacionamento filogenético, eles estão bem estabelecidos por caracteres taxonômicos e, nos mostra que estudos filogenéticos juntamente com taxonômicos nos dão uma melhor hipótese de classificação para os grupos;

Após este estudo, um dos passos além de estudar e levantar possíveis novos caracteres para *Dryinus* será a inclusão de terminais de outras regiões biogeográficas para propor a filogenia para o gênero mundial. Embora as espécies desse gênero são consideradas muito diversas, um estudo detalhado com uma proposta de uma classificação mundial se faz necessária para estabelecer os grupos de espécies ou ate mesmo a divisão em vários gêneros.

REFERENCIAS

Aguiar, A.P., Deans, A.R., Engel, M.S., Forshage, M., Huber, J.T., Jennings, J.T., Johnson, N. F., Lelej, A.S., Longino, J.T., Lohrmann, V., Miko, I., Ohl, M., Rasmussen, C., Taeger, A.; Yu, D.S.K. 2013. Order Hymenoptera. **Zootaxa** 3703 (1): 51–62.

Branstetter, M.G. Danforth, B.N. Pitts J.P. Faircloth, B.C. Ward, P.S. Buffington, M. L. Gates, M.W. Kula, R.R. Brady, S.G. Phylogenomic insights into the evolution of stinging wasps and the origins of ants and bees. 2017. **Current Biology** 27: 1019–1025.

Brothers, D.J. 2006. Superfamília Chrysidoidea. In: FERNÁNDEZ, F.; SHARKEY, M.J. **Introducción a los Hymenoptera de la Región Neotropical**. Bogotá: Sociedad Colombiana de Entomoloia y Universidad Nacional de Colombia, 2006. cap. 30, p. 385–387.

Brower, A.V.Z. & Schawaroch, V. 1996. Three steps of homology assessment. **Cladistics** 12: 265–272.

Cameron, P. 1888. Dryinae. In: Cameron, P. (Ed.), Biologia Centrali-Americana. Insecta, Hymenoptera (Families Tenthredinidae-Chrysididae), I. R.H. Porter, London, pp.440–448.

Carpenter, J.M. 1986. Cladistics of the Chrysidoidea (Hymenoptera). **Journal of the New York Entomological Society** 94: 303–330.

Carpenter J.M. 1999. What do we know about chrysidoid (Hymenoptera) relationships? **Zoologica Scripta** 28: 215–231.

Coelho, B.W., Aguiar, A.P. & Engel, M.S. 2011. A survey of Dryinidae (Hymenoptera, Chrysidoidea) from Caxiuanã, Amazon Basin, with three new taxa and keys to genera and species. **Zootaxa** 2907: 1–21.

Derafshan, H.A., Rakhshani, E. & Olmi, M. 2016. A review of the genus Dryinus Latreille, 1804 (Hymenoptera, Chrysidoidea, Dryinidae) from Iran, with description of a new species. **Zootaxa** 4117(3): 411–420.

Eady, R.D. 1967. Some illustrations of microsculpture in the Hymenoptera. Proceedingsof the Royal Entomological Society of London Serie A: **General Entomology** 42, 4-6: 66–72.

Farris, J.S. 1982. Outgroups and parsimony. **Systematic Zoology** 31: 328–334.

Fenton, F.A. 1927. New parasitic Hymenoptera of the subfamily Anteoninae from the America. **Proceedings of the Unites States National Museum** 72: 1–6.

Fernández, F. 2006. Sitemática de los himenópteros de la región Neotropical: estado del conocimento y perspectivas. In: FERNÁNDEZ, F.; SHARKEY, M. J. **Introducción a los hymenoptera de la región neotropical**. Bogotá: Sociedad Colombiana de Entomoloia y Universidad Nacional de Colombia, 2006. cap. 2, p.

Forey, P.L. & Kitching, I.J. 2000. Experiments in coding multistate characters, p. 54–80. *In*: Scotland, R. W. & Pennington, T. (Eds.). **Homology and Systematics: Coding Characters for Phylogenetic Analysis**. Taylor & Francis, London.

Gauld, I.D. & Hanson, P.E. 2006. Superfamilia Chrysidoidea. In: HANSON, P.E.; GAULD, I.D. (Eds.). **Hymenoptera de la Región Neotropical**. Gainesville: American Entomological Institute, 77, cap. 13, p. 526–566.

Goloboff, P.A. 1993. Estimating character weights during tree search. **Cladistics** 9: 83–91.

Goloboff, P.A., Farris, J.S. & Nixon, K.C. 2008a. TNT, a free program for phylogenetic analysis. **Cladistics** 24: 1–13.

Goloboff, P.A., Carpenter, J.M., Arias, J.S. & Esquivel, D.R.M. 2008b. Weighting againsthomoplasy improves phylogenetic analysis of morphological data sets. **Cladistics** 24: 758–773.

Guglielmino, A. Olmi, M. 2013. Revision of the extant Nearctic species of *Dryinus* Latreille 1804 group 1 (Hymenoptera: Dryinidae), with description of a new species from the USA. **Zootaxa** 3691 (5): 577–590.

Guglielmino, A., Olmi, M. & Bückle, C. 2013. An updated host-parasite catalogue of world Dryinidae (Hymenoptera: Chrysidoidea). **Zootaxa** 3740: 1–113.

Haliday, A.H. 1833. An essay on the classification of the Parasitic Hymenoptera of Britain, which correspond with the Ichneumones minuti of Linnaeus. **The Entomological Magazine** 1: 259–273.

Hanson, P.E. & Gauld, I.D. Introducíon. In: _____. (Ed.). **Hymenoptera de la Región Neotropical**. Gainesville: American Entomological Institute, 2006a. cap. 1, p. 1–5. (Memoirs of the American Entomological Institute, 77).

Harris, R.A. 1979. A glossary of surface sculpturing. California Departament of Food and Agriculture, Bureau of Entomology. **Occasional Papers** 28:1–31.

Heraty, J., Ronquistb, F., Carpenter, J.M., Hawksa, D., Schulmeisterc, S., Dowlingd, A.P., Murraye, D., Minroa, J., Wheelerc, W.C., Schifff, N., Sharkey, M. 2011. Evolution of the hymenopteran megaradiation. **Molecular Phylogenetics and Evolution** 60: 73–88.

Kieffer, J.J. 1909. Description de nouveaux Dryinides et Belytides d'Amérique. **Annales de la Société scientifique de Bruxelles** 33: 334–380.

Latreille, P.A. 1804. Tableau méthodique des insectes. In: Société de Naturalistes et d'Agriculteurs (Ed.), **Nouvelle dictionnaire d'Histoire naturelle**. Vol. 24. Déterville, Paris. p. 129–200.

Martins, A.L. 2013. **Dryinidae (Hymenoptera, Chrysidoidea) de áreas de preservação da Mata Atlântica do estado de São Paulo, com especial referência a Dryinus Latreille**. Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, 58 pp.

Martins, A.L. 2015. A new species of *Deinodryinus* Perkins, 1907 (Hymenoptera, Dryinidae) from Minas Gerais, Brazil. **Zootaxa** 4032 (2): 236–240.

Martins, A.L. 2018. A new species of *Esagonatopus* Olmi (Hymenoptera, Dryinidae) from Central Brazil. **Zootaxa** 4379 (3): 441–444.

Martins, A.L. & Krinski, D. 2016. First record of the parasitoid *Gonatopus flavipes* Olmi, 1984 (Hymenoptera, Dryinidae) in Brazil's Amazon forest. **Journal of Hymenoptera Research** 50: 91–196.

Martins, A.L. & Domahovski, A.C. 2017a. Redescription and biology of *Gonatopus amazonicus* Olmi (Hymenoptera, Dryinidae) from Southern Brazil. **Zootaxa** 4324 (3) 592–596.

Martins, A.L. & Domahovski, A.C. 2017b. New record of Gonatopus flavoniger Olmi, 1991 (Hymenoptera: Dryinidae) from Paraná, Brazil, with notes on some aspects of its biology and morphology. **Check List** 13 (4) 95–99.

Martins, A.L., Lara, R.I.R. & Perioto, N.W. 2015a. New records of Dryinidae (Hymenoptera: Chrysidoidea) from the Atlantic Rainforest of São Paulo, Brazil. **The Pan–Pacific Entomologist** 91 (2): 196–199.

Martins, A.L., Lara, R.I.R., Perioto, N.W. & Olmi, M. 2015b. Two new species of Dryinidae (Hymenoptera: Chrysidoidea) from areas of Atlantic Rainforest at São Paulo State, Brazil. **Brazilian Journal of Biology** 75 (2): 455–459.

Meneses, A.R, Queiroz, R.B., Olmi, M., Oliveira, C.M., Silva, P.R.R. & Bezerra, V.S. (2013) Descoberta de Gonatopus flavipes (Olmi) como um novo parasitóide de Dalbulus maidis (DeLong & Wolcott). In: Anais do 13° SICONBIOL, Simpósio de Controle Biológico, 15–18 Setembro 2013, Bonito, Mato Grosso do Sul, Brazil. Available from:

Melo, G.A.R., Aguiar, P.A.; Garcete-Barrett, B.R 2012. Hymenoptera. In: RAFAEL, J.A.; MELO, G.A.R.; CARVALHO, C.J.B.; CASARI, S.A.; CONSTANTINO, R. (Eds.). **Insetos do Brasil**: diversidade e taxonomia. Ribeirão Preto: Holos. cap. 35, p. 553–612.

Mita, T. & Matsumoto, Y. 2012. First description of the male of *Gonatopus javanus* (R.C.L. Perkins) determined with mitochondrial COI sequence (Hymenoptera: Dryinidae). **Entomological Science** 15: 214–218.

Mita, T., Handa, H., Higashiura, Y., Japoshvili, G. 2016. First report of *Cheiloneurus exitiosus* (Perkins, 1906) and *Helegonatopus dimorphus* (Hoffer, 1954) (Hymenoptera: Encyrtidae) from Japan, with remarks on their abundance in rice paddies. **Biodiversity Data Journal** 4: e9230.

Nixon, K.C. 1999-2002. *Winclada, versão 1.0000*. Publicado pelo autor. Ithaca, New York.

Olmi, M. 1984. A revision of the Dryinidae (Hymenoptera). **Memoirs of the AmericanEntomological Institute**, Gainesville, n. 37: 1–1913.

Olmi, M. 1986. New species and genera of Dryinidae (Hymenoptera Chrysidoidea). **Frustula Entomologica** 7–8 (20–21): 63–105.

Olmi, M. 1987. New species of Dryinidae (Hymenoptera, Chrysidoidea). **Fragmenta Entomologica** 19: 371–456.

Olmi, M. 1991. Supplement to the revision of the world Dryinidae (Hymenoptera Chrysidoidea). **Frustula Entomológica** 12 (25): 109–395.

Olmi, M. 1993. A new generic classification for Thaumatodryininae, Dryininae and Gonatopodinae, with descriptions of new species (Hymenoptera - Chrysidoidea).**Bollettino di Zoologia Agraria e di Bachicoltura**, Milano **Serie II**, Milan, 25 (1): 57–89.

Olmi, M. 1994. The Dryinidae and Embolemidae (Hymenoptera: Chrysidoidea) of Fennoscandia and Denmark. **Fauna Entomologica Scandinavica** 30: 1–100.

Olmi, M., Virla, E.G. 1993. Contribution to the knowledge of the Dryinidae of Argentina (Hymenoptera: Chrysidoidea). **Phytophaga** 4: 57–67.

Olmi, M. & Guglielmino, A. 2011. Revision of fossil species of Dryinus belonging to lamellatus group, with description of a new species (Hymenoptera, Dryinidae). **ZooKeys** 130, 505–514.

Olmi, M., Guglielmino, A. & Vollaro, M. 2011. Revision of fossil species of *Dryinus* belonging to *constans* group, with description of a new species (Hymenoptera: Dryinidae) **Zootaxa** 2981: 43–55.

Olmi, M. & Virla E.G. 2014. Dryinidae of the Neotropical Region (Hymenoptera: Chrysidoidea). **Zootaxa** 3792:1–534.

Olmi, M. & Xu, Z. 2015. Dryinidae of the Eastern Palaearctic region (Hymenoptera: Chrysidoidea). **Zootaxa** 3996: 1–253.

Olmi, M. & Guglielmino, A. 2016. The checklist of Dryinidae (Hymenoptera: Chrysidoidea) of French Guiana, with descriptions of two new species of *Dryinus* Latreille. **Israel Journal of Entomology** 46: 11–29.

Olmi, M. 1995. Contribution to the knowledge of the world Dryinidae (Hymenoptera Chrysidoidea). **Phytophaga** 6: 3–54.

Olmi, M. 1996. Taxonomic remarks on American Dryinidae, with descriptions of new species (Hymenoptera Chrysidoidea). **Redia** 79, 57–81.

Olmi, M. 2003. A contribution to the knowledge of Dryinidae (Hymenoptera Chrysidoidea). **Frustula Entomológica** 24(37): 21–49.

Olmi, M. 2006. Família Dryinidae**.** In: HANSON, P.E., GAULD, I.D. **Hymenoptera de la región Neotropical**. Gainesville: American Entomological Institute, cap. 13.7, p. 556–566.

Olmi, M. & Virla, E. G. 2006. Família Dryinidae. In: FERNÁNDEZ, F., SHARKEY, M.J. **Introducción a los Hymenoptera de La Región Neotropical**. Bogotá: Sociedad Colombiana de Entomoloia y Universidad Nacional de Colombia, cap. 35, p. 401–418.

Olmi, M. 2008. Descriptions of new species of Dryinidae (Hymenoptera: Chrysidoidea) from Thailand. **Oriental Insects** 42: 227–235.

Olmi, M. 2011a ["2009"]. Catalogue of Dryinidae of Brazil (Hymenoptera Chrysidoidea). **Frustula entomologica** N.S. 32 (45), 1–29.

Olmi, M. 2012. Descriptions of new species of Dryinidae from the Neotropical region (Hymenoptera: Chrysidoidea). **Frustula Entomologica** 33 (46): 28–50.

Patterson, C. 1982. Morphological characters and homology, p. 21-74. *In*: Joysey, K.A. & Friday, A.E. (Eds.). *Problems in Phylogenetic Reconstruction.* Academic Press, London.

Peters, R.S. Krogmann, L., Mayer, C., Donath, A., Gunkel, S., Meusemann, K., Kozlov, A., Podsiadlowski, L., Petersen, M.; Lanfear, R., Diez, P. A., Heraty, J., Kjer, K.M., Klopfstein, S., Meier, R., Polidori, C., Schmitt, T., Liu, S., Zhou, X., Wappler, T., Rust, J., Misof, B., Niehuis, O. 2017. Evolutionary History of the Hymenoptera. **Current Biology** 7(7): 1013–1018.

Richards, O.W. 1947. On a new species of Mesodryinus (Hymenoptera, Dryinidae) bred by Dr. E. McC. Callan in Trinidad. **Annals and Magazine of Natural History** 11: (14): 868–871.

Richards, O.W. 1953. The classification of the Dryinidae (Hym.), with descriptions of new species. **The Transactions of the Royal entomological Society of London** 104: 51–70.

Rieppel, O. & Kearney, M. 2002. Similarity. **Biological Journal of the Linnean Society** 75: 59–82.

Riolo, P., Isidoro, N., Ruschioni, S., Minuz, R.I., Bin, F. & Romani, R. 2016. Anatomy of the Antennal Dorsal Organ in Female of Neodryinus typhlocybae (Hymenoptera: Dryinidae): A Peculiar Sensory Structure Possibly Involved in Perception of Host Vibration. **Journal of Morphology** 277:128–137.

Sereno, P.C. 2007. Logical basis for morphological characters in phylogenetics. **Cladistics** 23: 565–587.

Sharkey, M.J. Carpenter, J.M. Vilhelmsen, L. Heraty, J. Liljeblad, J. Ashley, P.G. Dowlingf, A.P.G. Schulmeister, S. Murray, D. Andrew, R. Deans, A.R. Ronquist, F. Krogmann, L. & Wheeler, W. C. 2012. Phylogenetic relationships among superfamilies of Hymenoptera. **Cladistics** 28: 80–112.

Sharkey, M.J. 2007. Phylogeny and classification of Hymenoptera. **Zootaxa** 1668: 521–548.

Tribull, C.M. 2015. Phylogenetic relationships among the subfamilies of Dryinidae (Hymenoptera, Chrysidoidea) as reconstructed by molecular sequencing. **Journal of Hymenoptera Research** 45: 15–29.

Versuti, D.R. Paz, C.C.P. Lara, R.I.R. Fernandes, D.R.R. & Perioto, N.W. 2014. Comparative abundance and diversity of Dryininae (Hymenoptera, Dryinidae)

in three savannah phytophysiognomies in southeastern Brazil, under three sampling methods. **Revista Brasileira Entomologia** 58(3): 273–279.

Virla, E.G.; Olmi, M. 2008. Dryinidae. In: DEBANDI, G., CLAPS, L.E.; ROIG-JUÑENT S. (Eds.). **Biodiversidad de artrópodos argentinos**. Tucumán: SEA Ediciones Especiales 2: 357–372.

Xu, Z. Olmi, M. & He, J. 2013. Dryinidae of the Oriental region (Hymenoptera: Chrysidoidea). **Zootaxa** 3614: 1–460.