Flávio Uemori Yamamoto

**REVISÃO TAXONÔMICA E ANÁLISE
FILOGENÉTICA DO GÊNERO
HOMOEOMMA AUSSERER, 1871
(ARANEAE, THERAPHOSIDAE).**

São Paulo

2008

Flávio Uemori Yamamoto

**REVISÃO TAXONÔMICA E ANÁLISE
FILOGENÉTICA DO GÊNERO *HOMOEOMMA*
AUSSERER, 1871 (ARANEAE, THERAPHOSIDAE).**

Dissertação apresentada ao Instituto de
Biociências da Universidade de São
Paulo, para a obtenção de Título de
Mestre em Ciências, na Área de
Zoologia.

Orientador: Antonio Domingos
Brescovit

Yamamoto, Flávio Uemori
Revisão Taxonômica e Análise
Filogenética do gênero *Homoeomma* Ausserer
1871(Araneae, Theraphosidae).
Número de páginas

Dissertação (Mestrado) - Instituto de
Biociências da Universidade de São Paulo.
Departamento de Zoologia.

1. aranha 2. Theraphosinae 3.
filogenia I. Universidade de São Paulo.
Instituto de Biociências. Departamento de
Zoologia.

Comissão Julgadora:

Prof(a). Dr(a).

Prof(a). Dr(a).

Prof. Dr. Antonio Domingos Brescovit
Orientador(a)

Dedicatória

*Dedico este trabalho aos meus pais,
Margarida Kazue Yamamoto e Jugo Yamamoto,
e à minha namorada,
Ana Carolina Gonçalves de Almeida.*

Agradecimentos

Primeiramente, gostaria de agradecer à FAPESP, pelo financiamento deste projeto. Ao Instituto Butantan, por fornecer o espaço físico e toda infra-instrutora necessária para a realização do trabalho. Ao Instituto de Biociências – USP, que foi minha casa durante esses últimos oito anos.

Agradeço ao meu orientador, Dr. Antonio D. Brescovit, pelos ensinamentos, piadas, risadas e encarcadas desde a iniciação científica até o mestrado. Espero continuar com ele até o fim do doutorado.

Gostaria de agradecer também a Dra. Sylvia M. Lucas, que considero como uma orientadora. Iniciou-me no mundo das migalomorfas e continua a me ensinar até hoje. Sem ela, essa dissertação não existiria.

A Rafael Indicatti e Zé Guadanucci, pela amizade e ajuda nos trabalhos com aranhas migalomorfas. Que essa colaboração continue por muito tempo!

Aos amigos, Gustavo Ruiz, Ewerton Machado, Cris Rheims e Lina Maria, pela ajuda na identificação dos caracteres e toda metodologia aplicada. Ao Prof. Dr. Fernando Marques, também pela ajuda com a metodologia.

A Cris Rheims e Ray Gabriel, pela valiosa ajuda na análise e fotografia de holótipos do MCZ e BMNH, respectivamente. À Ana Carolina G. de Almeida, pela revisão do manuscrito.

Aos curadores de todos os museus que permitiram o empréstimo de material ou me receberam pessoalmente em suas coleções. Aos amigos, Renato Recoder e Mauro Teixeira Junior, por fornecerem materiais que auxiliaram na realização deste projeto.

Aos meus colegas e amigos de Laboratório de Artrópode, Instituto Butantan. São tantos que não vou me atrever a citar nomes, pois, provavelmente acabaria cometendo a grande injustiça de esquecer algum! Agradeço o companheirismo e a amizade. Sem isso, o dia-a-dia do trabalho seria impossível.

Aos amigos da Bio, especialmente à Turma 01-N. Os melhores companheiros que uma pessoa poderia querer! Seja pela amizade ou pelo lado acadêmico. Amigos para toda vida, com certeza!

Aos meus amados pais, Jugo e Margarida, pelo apoio incondicional. Meus exemplos de honestidade, garra, paixão, força, inteligência, companheirismo e amor! Devo tudo, mas tudo mesmo, a vocês! À minha irmã, Marina U. Yamamoto, que sempre foi uma irmã exemplar.

A minha namorada e eterna companheira, Carol. Por todo apoio, amor e amizade durante os últimos seis anos. Te amo.

ÍNDICE

1- ABSTRACT	6
2- RESUMO	8
3- INTRODUÇÃO	10
4- OBJETIVOS	15
5- MATERIAIS E MÉTODOS	16
5.1- Medidas	17
5.2- Espinulação	17
5.3- Elaboração dos desenhos	17
5.4- Análise cladística	18
6- RESULTADOS	21
6.1- Análise cladística	21
6.2- Resultados da Análise:	40
7- DISCUSSÃO	43
8- RESULTADOS TAXONÔMICOS	48
8.1- Chave para identificação das espécies de Homoeomma	52
9- BIBLIOGRAFIA	101

1- Abstract

Theraphosidae is the larger family within suborder Mygalomorphae, with 112 genera and 908 species. It is considered a monophyletic group, divided into nine subfamilies. The subfamily Theraphosinae is restricted to America continent. It is characterized by the presence of a papal bulb with wide and thick embulus presenting keels, wide *subtegulum*, extending down the bulb to half of *tegulum* length and by the presence of urticating hairs type I, III and IV. The present work aims the increase of the taxonomic and phylogenetic subfamily knowledge, throughout the study of *Homoeomma* genera Ausserer, 1871.

Homoeomma was revised in 1972, including ten species on it. Nowadays, the genera has 14 species, with distribution restricted to South America (Argentina, Brazil, Colombia, Peru e Uruguay).

The *Homoeomma pictum* holotype presents copulatory bulb and tibial apophysis of leg I that resemble *Thrixopelma*, so the species is transfered to these genus. The type of *Homoeomma peruvianum* was also examined and probably do not belong to the genus. Unfortunately, it was not possible to establish a new genus to this species. *H. nigrum*'s holotype, a female presenting a severed spermathecae, wasn't examined. These two species are considered *species inquireda*.

H. stradlingi e *H. strabo* are established as junior-synonyms of *H. familiare*. And *Homoeomma hirsutum* is considered junior-synonym of *H. montanum*.

The eight remaining species of *Homoeomma* were included in cladistic analysis, enclosed with *Grammostola mollicoma*, *Magulla obesa*, *Maraca cabocla*, *Plesiopelma flavohirtum*, *P. longisternalis*, *Tmesiphantes nubilus*, Gen. n. sp.1. *Oligoxystre caatinga* (subfamily Ischnocolinae) was used to set the root.

The analysis resulted in two equally parsimonious trees, with 73 steps. The strict consensus (75 steps) presents this topology: (*Oligoxystre caatinga* ((((*Homoeomma stradlingi* (*H. montanum* (*H. brasilianum* (*H. uruguayensis* (*H. elegans* *H. villosum*)))))(*Maraca humile* *Maraca cabocla*))(*Plesiopelma longisternalis* *Cyriocosmus rita* (Gen. n. *simoni* Gen. n. sp1 Gen. n. *flavohirtum*)))(*Tmesiphantes nubilus* (*Grammostola mollicoma* *Magulla obesa*)))).

The eight species of *Homoeomma* do not form a monophyletic group. Three transferences are proposed: *Homoeomma simoni* and *Plesiopelma flavohirtum* are transferred to a new genus, with a new species. Gen. N. is well supported by four synapomorphies.

H. humile is the sister group of *Maraca cabocla*, sharing three non exclusive synapomorphies. The genus *Maraca* is considered sister group of *Homoeomma*.

The six remaining species of *Homoeomma* form a monophyletic group with three non exclusive synapomorphies: a big papal bulb digitiform apophysis, a 90°-135° angle between embulus and bulb and males metatarsus I presenting a basal curvature.

The females of *H. brasilianum* e *H. elegans* are described for the first time. Species distribution is updated and enlarged with new records.

2- Resumo

A família Theraphosidae é a maior dentre as famílias da subordem Mygalomorphae, apresentando 112 gêneros e 908 espécies. É considerada um grupo monofilético, e está dividida em nove subfamílias. A subfamília Theraphosinae é restrita ao continente americano. É caracterizada por apresentar o bulbo com êmbolo distalmente largo e grosso, com presença de quilhas, e o *subtegulum* largo, que se estende até a metade do tegulum, e também pela presença de pêlos urticantes de tipo I, III e IV (Raven, 1985, Pérez-Miles *et al.* 1996).

Homoeomma foi revisado em 1972, quando possuía um elenco de dez espécies. Atualmente, o gênero apresenta 14 espécies, com distribuição restrita à América do Sul (Argentina, Brasil, Colômbia, Peru e Uruguai).

O holótipo de *Homoeomma pictum* possui bulbo copulador e apófise tibial da perna I semelhante a *Thrixopelma*, sendo transferido para esse gênero. O tipo da espécie *Homoeomma peruvianum* também foi examinado e este provavelmente não pertence ao gênero, porém, não foi possível estabelecer um novo gênero para essa espécie. O holótipo de *H. nigrum*, uma fêmea com espermateca danificada, não foi examinado. Essas duas espécies são consideradas *species inquirenda*.

As espécies *H. stradlingi* e *H. strabo* passam a ser sinônimos-júnior de *Homoeomma familiare*. *Homoeomma hirsutum* é considerada sinônimo-júnior de *H. montanum*.

Na análise cladística, foram incluídas oito espécies de *Homoeomma*, além das espécies *Grammostola mollicoma*, *Magulla obesa*, *Maraca cabocla*, *Plesiopelma*

flavohirtum, *P. longisternalis*, *Tmesiphantes nubilus*, Gen. n. sp.1. Para o enraizamento, foi utilizada *Oligoxystre caatinga* (Theraphosidae, Ischnocolinae).

A análise resultou em dois cladogramas igualmente parcimoniosos, com 73 passos. O consenso estrito (75 passos) possui a seguinte topologia: (*Oligoxystre caatinga* ((((*Homoeomma stradlingi* (*H. montanum* (*H. brasilianum* (*H. uruguayensis* (*H. elegans* *H. villosum*)))))(*Maraca humile* *Maraca cabocla*))(*Plesiopelma longisternalis* *Cyriocosmus ritae* (Gen. n. *simoni* Gen. n. sp1 Gen. n. *flavohirtum*)))(*Tmesiphantes nubilus* (*Grammostola mollicoma* *Magulla obesa*)))).

Apenas seis das oito espécies de *Homoeomma* formam um agrupamento monofilético. *Homoeomma simoni* e *Plesiopelma flavohirtum* foram transferidas para um gênero novo, junto a uma espécie nova. O Gen. n. é bem suportado por quatro sinapomorfias.

Homoeomma humile é grupo-irmão de *Maraca cabocla*, sendo transferida para este gênero, compartilhando três características sinapomórficas não exclusivas. O gênero *Maraca* é grupo-irmão de *Homoeomma*.

As seis espécies restantes de *Homoeomma* formam um grupo monofilético, com três sinapomorfias não exclusivas: apófise digitiforme do bulbo grande, ângulo de 90°-135° do êmbolo em relação ao bulbo e metatarso I dos machos curvo na base. São descritas pela primeira vez as fêmeas de *H. brasilianum* e *H. elegans*. A distribuição das espécies foi atualizada e ampliada com novos registros.

3- Introdução

A subordem Mygalomorphae apresenta 15 famílias, 311 gêneros e 2530 espécies (Platnick, 2008), e é constituída pelas aranhas caranguejeiras, aranhas de alçapão e aranhas tecedoras de funil (Coddington & Levi, 1991). No Brasil, ocorrem 11 famílias: Actinopodidae, Barychelidae, Ctenizidae, Cyrtaucheniidae, Dipluridae, Idiopidae, Mecicobothriidae, Microstigmatidae, Nemesiidae, Paratropididae e Theraphosidae.

A família Theraphosidae é a maior entre as Mygalomorphae, formada atualmente por 112 gêneros e 908 espécies, sendo responsável por 35% de toda a diversidade da subordem (Platnick, 2008). Ocorre em todas as regiões tropicais e em muitas regiões subtropicais do planeta (Raven, 1985). São conhecidas popularmente como aranhas caranguejeiras no Brasil, “tarantulas”, na América do Norte e Europa, e “baboon spiders”, na África. Nesta família, são encontradas as maiores aranhas, que atingem mais de 20 cm de comprimento. A família Theraphosidae possui uma relativa importância econômica, principalmente na Europa e nos Estados Unidos, onde são usadas como animais de estimação e criadas intensamente em cativeiros (Klaas, 2003).

Theraphosidae é considerado um grupo monofilético, tendo como caráter sinapomórfico as escópulas tarsais bem desenvolvidas, em combinação com tufos subunguiais (Raven, 1985). A família é dividida em oito subfamílias: Ornithoconinae, com ocorrência nas regiões oriental e indiana; Thrigmopoeinae, com distribuição na região oriental; Harpactirinae, exclusivamente na África; Eumenophorinae, que ocorre na África e em Madagascar; Selenocosmiinae, distribuídas pelas regiões oriental, indiana e australiana, além de um gênero (*Psalmopoeus*) na América Central; Theraphosinae e Aviculariinae, restritas ao continente americano, com um registro duvidoso de *Avicularia arábica* (Strand,

1908) para o Egito (Gallon, 2008); e Ischnocolinae, que ocorre nas regiões neotropicais, etiópica, oriente e mediterrânea da Europa (Raven, 1985).

A subfamília Theraphosinae é caracterizada por apresentar o bulbo com êmbolo distalmente largo e grosso, com presença de quilhas, *subtegulum* largo, que se estende até a metade do tegulum, e pela presença de pêlos urticantes de tipo I, III e IV (Raven, 1985, Pérez-Miles *et al.* 1996). Na análise cladística da família, Theraphosinae aparece em uma politomia junto à Aviculariinae, à Harpactirinae, à parte de Ischnocolinae e ao clado formado pelas terafosídeos com junção lábio-esternal modificada (Raven, 1985, pag. 39, fig. 2).

Esta subfamília apresenta aproximadamente 30 gêneros e 400 espécies. Alguns gêneros foram recentemente revisados e analisados filogeneticamente, como *Vitalius* Lucas, Silva Junior e Bertani, *Nhandu* Lucas, *Proshapalopus* Mello-Leitão (Bertani, 2001), *Cyriocosmus* Simon (Fukushima *et al.*, 2005) e *Hemirrhagus* Simon (Pérez-Miles, 2003). O presente trabalho pretende aumentar o conhecimento taxonômico e filogenético da subfamília, através do estudo do gênero *Homoeomma* Ausserer, 1871.

Homoeomma pode ser caracterizado por aranhas de tamanho médio (entre 15 e 40 mm). Sua principal característica diagnóstica e autapomórfica até o presente é a presença de uma apófise digitiforme na base do bulbo copulador dos machos (Pérez-Miles *et al.*, 1996). Caracteres auxiliares têm auxiliado na identificação, como: lábio mais largo que longo com abundantes cúspides no terço apical; fileira ocular anterior procurva e posterior recurva; olhos médios iguais entre si e menores que os olhos laterais; apófise tibial da perna I é dupla, com ramos desiguais, dobrando-se o metatarso entre estes; pode ou não ocorrer um pequeno tubérculo na base do metatarso I (Gerschman de Pikelin & Schiapelli, 1972).

O gênero *Homoeomma* foi estabelecido por Ausserer em 1871, baseado na espécie *Mygale versicolor* C. L. Koch, 1842, que foi descrita com base em dois machos coletados na cidade do Rio de Janeiro, no estado do Rio de Janeiro. A descrição de *Homoeomma versicolor*, muito resumida, enfatiza o fato de os quatro olhos médios serem quase do mesmo tamanho, originando o nome do gênero.

Cambridge (1881) recebeu um exemplar vivo coletado na Bahia, que acabou morrendo ao fazer a muda. Ele considerou este exemplar uma fêmea adulta, porém não pode examinar a espermateca, pois esta foi danificada. Mesmo assim, pareceu-lhe que o exemplar pertencia à mesma espécie descrita como *Homoeomma versicolor* (C.L. Koch, 1842). Sendo assim, o autor julgou necessário redescrever o macho, descrever o exemplar da Bahia como fêmea da espécie e renomeá-los como *Homoeomma stradlingi*, uma vez que o nome específico estava pré-ocupado por *Mygale versicolor* Walckenaer, 1837 [atual *Avicularia versicolor* (Walckenaer, 1837)].

A espécie *Mygale nigra* Walckenaer 1837 foi considerada sinônimo de *H. stradlingi*, resultando em *Homoeomma nigra* (Pocock, 1903). No mesmo ano, a espécie *Agothostola strabo* Simon 1892 é transferida para *Homoeomma* (Simon, 1903).

Posteriormente, Vellard (1924) descreve um exemplar macho coletado no município de Catalão, em Goiás, denominando como *H. humile*. Em 1943, Soares & Camargo estabeleceram a espécie *Homoeomma simoni*, a partir de um exemplar também de um macho, coletado na margem direita do Rio das Mortes, Chavantina, Mato Grosso.

Gerschman de Pikelin & Schiapelli (1972) realizaram o primeiro trabalho de revisão taxonômica do gênero por meio da análise de exemplares-tipo, apresentando figuras dos bulbos copuladores, das apófises tibiais, das espermatecas e de outras estruturas, além de elaborarem uma chave para a identificação destas espécies.

Neste trabalho, elas estabeleceram importantes mudanças taxonômicas. A sinonímia entre *H. nigra* e *H. stradlingi* (Pocock, 1903) foi rejeitada, *H. stradlingi* voltou a ser espécie-tipo do gênero e *H. nigra* foi confirmada como pertencente ao gênero, mesmo com sua espermoteca em más condições. O gênero *Calopelma* Chamberlin, 1917 passa a ser sinônimo-júnior de *Homoeomma*, com as espécies *Calopelma brasiliana* Chamberlin, 1917 e *Calopelma moreirae* Mello-Leitão, 1923 sinonimizadas, resultando em *Homoeomma brasilianum* (Chamberlin, 1917). *Hapalotremus uruguayensis* Mello-Leitão, 1946 e *Tmesiphantes serratus* Gerschman de Pikelin & Schiapelli, 1958 são sinonimizadas e transferidas para *Homoeomma*. *Plesiopelma regina* (Chamberlin, 1917) passa a ser sinônimo-júnior de *H. strabo* (Simon, 1892). Além disso, as espécies *Tmesiphantes elegans* Gerschman de Pikelin & Schiapelli, 1958, *Tmesiphantes montanus* Mello-Leitão, 1923 e *Grammostola familiaris* (Bertkau, 1880) também são transferidas para *Homoeomma*.

Em 1973, Gerschman de Pikelin & Schiapelli, através da revisão taxonômica de gêneros da subfamília Ischnocolinae, transferiram *Hapalopus pictus* Pocock, 1903 para o gênero *Homoeomma*.

Recentemente, Pérez-Miles *et al* (1996) removeram o gênero *Butantania* Mello-Leitão, 1935 da sinonímia com *Drytopelma* Simon, 1889 (estabelecida por Raven, 1985), transferindo *B. hirsuta* para o gênero. Pérez-Miles & Loch (2003) revisaram *Hemirrhagus* Simon, 1903 e transferiram *Hemirrhagus peruvianus* Chamberlin, 1916 para *Homoeomma*.

Até o momento, o gênero possui 14 espécies descritas, todas com ocorrência na América do Sul, sendo dez espécies brasileiras: *H. brasilianum* (Chamberlin, 1917), *H. familiare* Bertkau, 1880, *H. hirsutum* (Mello-Leitão, 1935), *H. humile* Vellard, 1924, *H. montanum* (Mello-Leitão, 1923), *H. nigra* (Walckenaer, 1837), *H. simoni* Soares & Camargo, 1948, *H. strabo* (Simon, 1892), também com registro para Colômbia, *H.*

stradlingi O.P.-Cambridge, 1881 e *H. villosum* (Keyserling, 1891). *H. peruvianum* (Chamberlin, 1916) e *H. pictum* (Pocock, 1903) ocorrem no Peru, *H. elegans* (Gerschman & Schiapelli, 1958) na Argentina e *H. uruguayensis* (Mello-Leitão, 1946) na Argentina e Uruguai.

O gênero *Homoeomma* é composto por aranhas de tamanho médio (entre 15 e 40 mm). Sua principal característica diagnóstica e autapomórfica até o momento é a presença de uma apófise digitiforme na base do bulbo copulador dos machos (Pérez-Miles *et al*, 1996). As espécies deste gênero apresentam o lábio mais largo do que longo, com abundantes cúspides no terço apical; fileira ocular anterior procurva e posterior recurva; olhos médios iguais entre si e menores que os olhos laterais. A apófise tibial da perna I é dupla, com ramos desiguais, dobrando-se o metatarso entre estes; pode ou não ocorrer um pequeno tubérculo na base do metatarso I (Gerschman de Pikelin & Schiapelli, 1972).

A biologia das espécies de *Homoeomma* é praticamente desconhecida. Pérez-Miles *et al*. (1993) realizaram um estudo com a fauna de aranhas migalomorfas da Sierra de las Animas, Maldonado, Uruguai e detectaram que *Homoeomma uruguayensis* (Mello-Leitão, 1946) foi a espécie dominante, sendo capturada principalmente sob rochas. Esta espécie foi caracterizada como ótima escavadora, podendo viver em tocas subterrâneas por muito tempo, pois freqüentemente estas tocas não possuem aberturas aparentes (Pérez-Miles, 1993).

4- Objetivos

- Revisar as espécies do gênero *Homoeomma* Ausserer, 1871, redescrever espécies já conhecidas dentro de um enfoque atualizado, descrever novas espécies e transferir espécies pertencentes a outros gêneros;
- Estudar as relações filogenéticas entre as espécies do gênero;
- Elaborar uma chave dicotômica para identificação das espécies;
- Mapear a distribuição geográfica das espécies.

5- Materiais e Métodos

Foram analisados exemplares das seguintes coleções (curadores entre parênteses):

IBSP, Instituto Butantan, São Paulo (A.D. Brescovit);

BMNH, The Natural History Museum, Londres, (J. Becallone);

FCE-MY, Facultad de Ciencias, Montevideo (Miguel Simó);

MACN, Museu Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia, Buenos Aires (C. Sciocia);

MCN, Museu de Ciências Naturais, Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre (E.H. Buckup);

MCTP, Museu de Ciência e Tecnologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre (A.A. Lise);

MCZ, Museum of Comparative Zoology, Harvard, USA (L. Leibensperger);

MHCI, Museu de História Natural “Capão da Imbuia”, Curitiba (J.C. de Moura-Leite);

MZSP, Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo (R. Pinto da Rocha);

MNRJ, Museu Nacional do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro (A.B. Kury).

A análise dos exemplares-tipo das coleções do Museum of Comparative Zoology, Harvard e Natural History Museum foram realizadas por meio de fotografias digitais das estruturas de significância taxonômica (bulbo copulador, apófise tibial e espermatecas).

5.1- Medidas

Todas as medidas estão expressas em milímetros. Os artículos das pernas foram medidos em vista dorsal, nos pontos medianos das articulações. As medidas menores foram tomadas através de ocular milimetrada do estereomicroscópio Leica MZ125, e as medidas maiores, por meio de paquímetro.

5.2- Espinulação

A codificação para o número e posição dos espinhos das pernas seguiu a metodologia de Petrunkevitch (1925).

5.3- Elaboração dos desenhos

Os desenhos foram elaborados com o auxílio de um estereomicroscópio Leica MZ125, equipado com câmara clara. O processo para realizar o desenho final consiste de três fases:

1. Elaboração do desenho inicial no estereomicroscópio. Este é elaborado em papel sulfite A4;
2. Cópia do rascunho para papel *opaline* branco 180g (ou semelhante), a fim de realizar a arte final (tonalidades, sombras e detalhes);
3. Digitalização do desenho, com auxílio de scanner e do software Photoshop 7.

As estruturas geralmente desenhadas são: bulbo copulador, apófise tibial (macho) e espermateca (fêmea). Outras estruturas, como o palpo, podem ser desenhadas se possuírem alguma característica importante para a taxonomia do grupo. O bulbo copulador foi retirado

do palpo e desenhado em três vistas (retrolateral, prolateral e dorsal), a apófise tibial foi desenhada em vista ventral e prolateral.

A espermateca foi dissecada por meio de pequenas incisões na fenda epigástrica. Assim que retirada, foi clareada com auxílio de óleo de cravo. A espermateca foi desenhada em vista dorsal e ventral.

As seguintes siglas foram utilizadas para estruturas encontradas nos machos: QPS: quilha prolateral superior, QPI: quilha prolateral inferior; AD: apófise digitiforme na base do bulbo; PRT: processo retrolateral na tíbia do palpo; PD: projeção dentiforme no êmbolo; QD: quilha distal.

5.4- Análise cladística

A matriz de caracteres foi confeccionada no programa *NEXUS data editor for Windows*, versão 5.0.

A análise foi realizada no programa *TnT*, versão 1.1 (Goloboff, Ferris & Nixon, 2003). Foi utilizado o algoritmo de busca exata “implicit enumeration”, sem pesagem, com regra de colapso de ramos “minimum length = 0”.

Foram utilizados 17 táxons e 29 caracteres, sendo 11 caracteres multiestado. Estes foram tratados como não-aditivos. As seguintes siglas foram utilizadas: CI = índice de consistência; RI = índice de retenção; p = número de passos do caráter. Números 1 e 2 que seguem os índices se referem ao cladograma em questão (Tabela 2 e 3).

A matriz foi polarizada pelo critério do grupo externo (Watrous & Wheeler, 1981). O táxon *Oligoxystre caatinga* foi utilizado por pertencer à subfamília Ischnocolinae, possível grupo-irmão da subfamília Theraphosinae (Raven, 1985). Para a otimização dos

caracteres, cada um foi analisado isoladamente, seguindo os procedimentos Acctran e Deltran (Swofford & Maddison, 1987).

Os exemplares utilizados na análise cladística estão listados abaixo:

Homoeomma brasilianum, macho, Caucaia do Alto, Cotia, São Paulo, Brasil, III/2003, A. Nogueira col. (IBSP 13053); fêmea, Tapiraí, São Paulo, Brasil, I/1999, C.A. Falcetti col. (IBSP 9666).

Homoeomma familiare, macho, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil, 30/VII/1974, J.U. Circe col., (IBSP 4147D); fêmea, Teresópolis, Rio de Janeiro, Brasil, 21/X/1976, R.W. Waltermath col. (IBSP 4242).

Homoeomma elegans, macho, Sarapuí, São Paulo, Brasil, 16/XI/1982, A. Gerard col., (IBSP 11175); Usina Hidrelétrica de Salto Segredo, Candói/Mangueirinha, Paraná, Brasil, 08/IX/1996, R. Bertani col. (IBSP 8965).

Homoeomma montanum, macho e fêmea, Itatiaia, Rio de Janeiro, Brasil, XII/1964, H.N. da Cunha col. (MNRJ 13797).

Homoeomma uruguayensis, macho, Rua 39, km 66500, Maldonado, Uruguai, 07/V/2002, Postiglioni *et. al* col., (FCE-MY 0313); fêmea, Cerro de las Animas, Montevideo, Uruguai, VIII/1964, P. San Martin col. (MACN 6962)

Homoeomma villosum, macho e fêmea, Fepagro, Maquiné, Rio Grande do Sul, 18-24/I/2002, Equipe Biota col. (IBSP 13046-13047)

Maraca humile, macho, Santo Antônio do Rio Verde, Catalão, Goiás, 17/III/1997, J.B. Alves col. (IBSP 12335).

Gen. N. *simoni*, holótipo macho, Chavantina, Mato Grosso, Brasil, 1946, H. Sick col., (MZSP 1251); fêmea, Serra da Mesa, Colinas do Sul, Goiás, Brasil, 14°01'S 48°12'W, 2-15/XII/1995, Silvestre, Dietz & Campaner col. (MZSP 28592).

Gen. N. sp.1, Holótipo macho, Ilha Bandeirantes, Usina Hidrelétrica Sérgio Motta, Brasilândia, Mato Grosso do Sul, Brasil. 20-25/III/2001, R. Bertani & J.P.L. Guadanucci.col. (IBSP 8976); parátipo fêmea, Usina Hidrelétrica Sérgio Motta, Brasilândia, Mato Grosso do Sul, 31/VII – 07/VIII/2000, D. Candiani & C.A.R. Souza col. (IBSP 8589).

Gen. N. *flavohirtum*, macho, Sesc MG, Januária, Minas Gerais, Brasil, 18/XII/2007, C.A.R. Souza *et al.* col. (IBSP 15234); fêmea, Poções, Bahia, Brasil, 04/VII/2000, A. Zanotti col. (IBSP 11316).

Cyriocosmus ritae, macho e fêmea, Senador Guimard, Acre, Brasil, 2002, E. F. Morato col. (IBSP 14705, 14704).

Grammostola mollicoma, macho, São Marcos, Rio Grande do Sul, Brasil, 1990, Prefeitura Municipal de São Marcos col. (IBSP 13876); fêmea, Maquiné, Rio Grande do Sul, Brasil, 18-27/II/2002, Equipe Biota col. (IBSP 12729).

Magulla obesa, macho, São Pedro da Aldeia, Rio de Janeiro, Brasil, 22°51'S, 42°6'W, 03.VII.1968, S. Machado leg. (IBSP 4685); fêmea, Teresópolis, Rio de Janeiro, Brasil, 18–22.VIII.2001, Equipe Biota *leg.* (IBSP 12713).

Maraca cabocla, macho e fêmea, Estação Ecológica de Maracá, Ilha de Maracá, Alto Alegre, Roraima, Brasil, 20/VII/1987, A.A. Lise col. (MCN 17610, 17611).

Oligoxystre caatinga, macho e fêmea, Toca dos Pilões, Central, Bahia, Brasil, 11° 01' - 11° 19' S 41° 47' - 42° 10' W, 16.VII.2002, Equipe Biota col. (IBSP 12852).

Plesiopelma longisternalis, macho, Sierra de Animas, Maldonado, Uruguai, 34°42'S 55°19'W, 17-19/V/1992, F. Costa & F. Pérez-Miles col. (FCE-MY 0466); fêmea, Sierra de Animas, Maldonado, Uruguai, 34°44'S 55°21'W, 18/IV/1989, Caposale, F. Costa & F. Pérez-Miles col. (FCE-MY 0444).

Tmesiphantes nubilus, macho e fêmea, Fazenda Patizeiros, Itacaré, Bahia, Brasil, 15-22.VI.2006, J.P. Souza-Alves col. (IBSP 12734, 12737).

6- Resultados

6.1- Análise cladística

A busca exata (“implicit enumeration”), realizada pelo programa *TNT*, a partir da matriz de 17 táxons e 29 caracteres, resultou em dois cladogramas igualmente parcimoniosos, com 73 passos cada (Figs. 1 e 2). O consenso estrito resultou em um cladograma com 75 passos (Figs. 3). Todos os caracteres foram tratados com o mesmo peso e os caracteres multiestado não foram ordenados (índices dos cladogramas na Tabela 3).

A descrição dos caracteres foi baseada nos dois cladogramas mais parcimoniosos obtidos. Os caracteres 9, 10, 14, 15 e 27 possuem otimizações distintas para cada cladograma.

GRUPO 1 – Caracteres masculinos

A maioria dos dados utilizados para a inferência filogenética deste trabalho foi baseada em estruturas e características encontradas nos machos.

O bulbo copulador é uma estrutura localizada no palpo das aranhas macho, e fica preso ao címbio. Sua função é armazenar o esperma até o momento da inseminação, no

qual o sêmen será inserido na espermateca da fêmea, durante a cópula. O bulbo copulador é considerado uma das sinapomorfias da ordem Araneae (Coddington & Levi 1991).

Nas aranhas enteléginas, o bulbo é extremamente complexo, possuindo diversas estruturas, como hematodocas, apófises e condutores (Foelix, 1996). Já nas aranhas migalomorfas e em alguns grupos de araneomorfas, chamadas haplóginas, o bulbo copulador é simples, possuindo pelo menos três estruturas em comum: *subtegulum*, *tegulum* e êmbolo, sendo estes dois últimos totalmente fundidos nas migalomorfas.

Apesar da aparente simplicidade, a estrutura do bulbo copulador é uma das mais importantes para a classificação taxonômica e análise cladística dos terafosídeos. Na subfamília Theraphosinae, o bulbo possui quilhas que podem se estender do *tegulum* até o êmbolo, além de possuir o *subtegulum* alongado, cobrindo aproximadamente metade do *tegulum* (Raven, 1985; Pérez-Miles *et al.*, 1996). Além disso, possuem outras estruturas, como apófises e projeções, importantes para o estudo evolutivo do grupo (Bertani, 2000).

Nesse trabalho, foram utilizados 11 caracteres do bulbo copulador para a análise filogenética. Esses caracteres também são essenciais para a diagnose das espécies aqui estudadas (Fig. 4).

A apófise tibial da perna I é uma estrutura presente no ápice da tíbia I dos machos. Ela é usada durante a cópula, prendendo as quelíceras da fêmea entre seus ramos. Desta forma, o macho consegue erguer a fêmea, a fim de acessar a parte ventral do abdômen com os palpos e efetuar a inseminação (Costa & Pérez-Miles, 1991, figs. 2-5).

A presença da apófise tibial foi considerada sinapomorfia de Theraphosoidina, grupo que inclui as famílias Theraphosidae, Barychelidae Simon 1889 e Paratropididae Simon, 1889 (Raven, 1985; Coddington & Levi, 1991). Sua estrutura básica é formada por dois ramos, o prolateral menor e o retrolateral maior, havendo diversas modificações de

forma e tamanho, perda de um dos ramos, como em *Acanthoscurria* Ausserer, ou mesmo perda da estrutura por completo, como em *Sericopelma* Ausserer e *Nhandu carapoensis* Lucas 1983 (Pérez-Miles *et al.*, 1996).

Foram usados cinco caracteres correlacionados à apófise tibial: o metatarso I e a forma de dobra existente entre os dois. Além disso, mais um caráter foi utilizado, visando à forma da tíbia do palpo dos machos. No total, foram utilizados 17 caracteres enfocando estruturas secundárias masculinas.

1. Apófise digitiforme (AD) na base do bulbo (Fig. 4A-C):

- 0. Ausente (Fig. 15C);
- 1. Pequena (base>altura) (Figs. 11C);
- 2. Grande (base<altura), reta (Figs. 5C, 12C);
- 3. Grande, com curvatura prolateral (Figs. 8C).

A apófise digitiforme é considerada, até o momento, a única característica sinapormórfica do gênero *Homoeomma* (Pérez-Miles *et al.*, 1996). Entretanto, analisando-se outros grupos, observou-se que essa estrutura está presente em gêneros distintos de Theraphosinae, com grande variação no tamanho e na forma.

A otimização dos estados 0 e 1 é ambígua. A presença de apófise digitiforme foi constatada em todos os gêneros de Theraphosinae examinados, sendo o estado 2 (altura maior que a extensão da base) sinapomórfico para *Homoeomma*, com paralelismo em Gen. n. *simoni*. A AD grande curvada prolateralmente, modificação do estado 2, é sinapomorfia para *H. elegans* + *H. villosum* + *H. uruguayensis*.

H. familiare foi codificada polimórfica para esse caráter, pois existem exemplares com AD grande, reta e curva.

2. Quilha Prolateral Superior (QPS) (Fig. 4A-B):

- 0. ausente;
- 1. presente.

Caráter sinapomórfico para Theraphosinae (Raven, 1985; Pérez-Miles *et al.*, 1996).

A quilha prolateral superior está presente na maioria dos gêneros de Theraphosinae examinados, porém ocorrem reversões no clado de *Maraca cabocla* (Fig. 19 B) e no clado *H. brasilianum* + *H. uruguayensis* + *H. elegans* + *H. villosum* (Figs. 7B, 8B, 9B, 10B, respectivamente), ressurgindo homoplasticamente *H. villosum*.

3. Quilha Prolateral Inferior (QPI) (Fig. 4A-B):

- 0. ausente;
- 1. liso;
- 2. serrilhado.

Sinapomorfia de Theraphosinae (Raven, 1985; Pérez-Miles, *et al.*, 1996).

A QPI está presente em todos os terafosíneos, menos em *Cyriocosmus ritae* Pérez-Miles, 1998 (Fig. 20A-C), ocorrendo em seu lugar a apófise paraembólica (Fukushima *et al.*, 2005). O estado 2, serrilhado, surge homoplasticamente em *Maraca humile* e em *H. uruguayensis* (Figs. 11A-B, 8 A-B respectivamente).

4. Quilha distal do êmbolo:

- 0. ausente;
- 1. presente (Figs. 5B, 6A-B, 11A-B, 19A-B).

A quilha distal do êmbolo aqui retratada foi identificada como sendo a mesma estrutura ou parte da QPS (Bertani, 2000). Entretanto, esta quilha distal pode ocorrer junto ou independentemente da QPS. Logo, optou-se por usar um caráter independente para essa estrutura.

A quilha distal surge no clado contendo os gêneros *Maraca* + *Homoeomma*, com posterior reversão no clado *H. brasilianum* + *H. uruguayensis* + *H. elegans* + *H. villosum*.

5. Afilamento do êmbolo (Fig. 4A):

- 0. gradual;
- 1. abrupto (Figs. 12C, 13C, 14C).

O *tegulum* e o êmbolo são totalmente fundidos, dificultando a delimitação de cada parte. Neste trabalho, o início do êmbolo foi delimitado como sendo a região onde o ducto espermático sofre uma constrição (Fig. 4A).

O estado plesiomórfico mostra um afilamento gradual do êmbolo em toda sua extensão, indiferente à grossura do êmbolo. O estado 1 é sinapomorfia do Gen. n., apresentando a metade basal do êmbolo grosso com afilamento gradual e, depois da

projeção dentiforme, ocorre um afilamento abrupto com a metade distal afilada (Figs. 12C, 13C, 14C).

6. Ângulo do êmbolo em relação ao bulbo (Fig. 4B):

- 0. 165 - 180 graus (Figs. 15 A-B);
- 1. 90 - 135 graus (Figs. 5A-B, 17A-B).

Esse ângulo é formado entre o eixo longitudinal mediano do bulbo em relação ao eixo longitudinal do êmbolo (Fig. 4B).

O estado 1 é sinapomorfia do gênero *Homoeomma*, também ocorrendo homoplasticamente em *Tmesiphantes nubilus*. Na maioria dos indivíduos de *Homoeomma*, o êmbolo forma um ângulo aproximadamente reto em relação ao bulbo.

7. Transição tégulo-êmbolo (tracejada na Fig. 4A):

- 0. sem torção (Figs. 11A-B, 15A-B, 19A-B);
- 1. com torção (Figs. 5A-B, 12A-B, 18A-B).

Na maioria dos bulbos copuladores das aranhas terafosíneas analisadas neste trabalho, ocorre uma torção no eixo longitudinal do êmbolo, facilmente identificada pelas quilhas que acompanham a rotação.

Oligoxystre caatinga (Figs. 15A-B) não possui esta torção, também ausente nos outros Ischnocolinae e na subfamília Aviculariinae. A presença de torção é sinapomorfia para todos os gêneros de Theraphosinae analisados.

Ocorre uma reversão para o estado plesiomórfico em *Maraca cabocla* + *Maraca humile*, sendo uma característica sinapomórfica para o gênero (Fig. 11A-B, 19A-B).

8. Extremidade distal do êmbolo:

0. fina (Figs. 12A-C, 15A-C, 20A-C);
1. grossa (Figs. 5A-C, 6A-C, 11A-C, 17A-C, 19A-C);
2. grossa, com ponta triangular bem definida (Figs. 7A-C, 8A-C, 9A-C, 10A-C).

A extremidade fina do êmbolo é plesiomórfica. A extremidade grossa ocorre homoplasticamente no clado contendo os gêneros *Maraca* + *Homoeomma* e em *Tmesiphantes nubilus*. O estado 2, presença de ponta triangular, é derivado do êmbolo grosso, ocorrendo no clado *H. brasilianum* + *H. elegans* + *H. uruguayensis* + *H. villosum*.

9. Formato do ducto espermático no tegulum em vista prolateral:

0. curvo (Fig., 11A, 15A, 19A, 20A);
1. reto (Figs. 5A, 12A, 18A);
2. em “S” (Figs. 6 A, 16A, 17A e 21A).

O ducto espermático é um caráter extremamente homoplástico.

O estado 0 deste caráter ocorre em *Oligoxystre caatinga*, no gênero *Maraca* e na espécie *Cyriocosmus ritae*. O estado 2 ocorre no táxon basal *Tmesiphantes nubilus* + *Grammostola mollicoma* + *Magulla obesa*. O estado 1 ocorre nos clados do Gen. n., *P.*

longisternalis e no gênero *Homoeomma*. Também ocorre uma transformação homoplástica para estado 2 em *H. montanum*.

No cladograma 1, são possíveis 7 otimizações para esse caráter, sendo possível apenas concluir que o estado 2 em *H. montanum* é apomórfico em relação ao estado 1.

No cladograma 2, o ducto espermático curvo é plesiomórfico em relação aos outros estados. Ocorrem duas transformações homoplásticas para ducto reto no clado *P. longisternalis* + *Gen. n.* e no clado *Homoeomma*. O estado 'ducto em “S” surge no clado basal *T. nubilus* + *G. mollicoma* + *Magulla obesa*, apomórfico ao ducto curvo, e em *H. montanum*, apomórfico ao ducto reto.

10. Projeção dentiforme no êmbolo:

- 0. ausente;
- 1. presente, pequena (Figs. 18C);
- 2. presente, grande e fundida a QPI (Figs. 12A-B, 13A-C, 14 A-C).

A projeção dentiforme pequena ocorre apenas em *Plesiopelma longisternalis* e é considerada sinapomorfia de *Plesiopelma* (Pérez-Miles *et al*, 1996). A projeção dentiforme grande ocorre em todas as espécies do *Gen. n.*, sendo definida aqui como sinapomorfia deste gênero novo.

No cladograma 1, os dois estados surgem independentemente. No cladograma 2, o caráter é ambíguo.

11. Apófise paraembólica:

- 0. ausente;

1. presente (Fig. 20A-C).

A apófise paraembólica é autapomórfica para *Cyriocosmus ritae*. Esta estrutura é considerada sinapomorfia do gênero *Cyriocosmus* (Simon 1903, Raven 1985, Pérez-Miles *et al.* 1996, 1998, Fukushima *et al.* 2005), sendo interpretada como uma modificação da QPI, ausente em *Cyriocosmus* (Fukushima *et al.* 2005).

12. Dobra do metatarso I:

0. retrolateralmente à apófise tibial;
1. entre os ramos da apófise tibial.

A dobra do metatarso I entre os ramos da apófise tibial suporta o clado contendo *C. ritae* + *P. longisternalis* + gêneros *Maraca* + Gen. n. + *Homoeomma*.

13. Ramos da apófise tibial da perna I:

0. convergentes (Figs. 15D);
1. divergentes (Figs. 5D, 11D, 12D,).

O estado 0 se refere aos ramos com ápices inclinados para a região interna da apófise. O estado 1 se refere a ramos paralelos ou com ápices inclinados para a região externa da apófise.

O estado apomórfico “ramos divergentes” ocorre no clado dos gêneros *Homoeomma* + *Maraca* + *Plesiopelma* + Gen. n. + *Cyriocosmus* em todos os cladogramas.

14. Ramos da apófise:

- 0. Com bases separadas (Figs. 12D);
- 1. Com base única (Figs. 5E, 11 E, 20E);

O estado “ramos da apófise tibial com base única” ocorre em todas as espécies de *Homoeomma* (com polimorfismo em *H. montanum*, Figs. 6D-G), além de ocorrer homoplasticamente em *Maraca humile* e *Cyriocosmus ritae*.

No cladograma 1, são possíveis duas otimizações para a presença da base única em *Maraca humile* e no gênero *Homoeomma*: acctran, onde a base única surge no clado *Maraca* + *Homoeomma*, com reversão em *M. cabocla*; ou deltran, ocorrendo paralelismo nos dois clados em questão.

No cladograma 2, o caráter apresenta uma terceira possibilidade, na qual o estado 1 surgiria no clado *C. ritae* + *P. longisternalis* + Gen. N + *Maraca* + *Homoeomma*, com duas reversões no clado *P. longisternalis* + Gen. n. e na espécie *M. cabocla*.

15. Nódulo basal no metatarso I:

- 0. ausente;
- 1. presente, como uma pequena elevação (Fig. 7D);
- 2. presente, arredondado (Fig. 9D, 10D, 18D);
- 3. presente, triangular (Fig. 12D, 13D, 14 D).

A ausência de nódulo basal é plesiomórfica em relação aos outros estados. *H. brasilianum* apresenta pequena elevação no metatarso I como estado autapomórfico. O

estado 2, nódulo arredondado, ocorre homoplasticamente em *Plesiopelma longisternalis* e, unindo *H. elegans* e *H. villosum*. A presença de nódulo basal triangular, estado 3, é considerada uma das sinapomorfias do Gen.n.

No cladograma 1, os estados 2 e 3 são independentes. No cladograma 2, a otimização no clado *P. longisternalis* + Gen. n. é ambígua.

16. Metatarso da perna I:

- 0. reto;
- 1. curvo, na base (Figs. 5E, 6E, 7E, 9E, 10E, 11 E, 20E, 21E);
- 2. curvo, no meio (Figs. 8E).

Metatarso I reto é o estado plesiomórfico. O estado 1 surge homoplasticamente em *Cyriocosmus ritae*, *Magulla obesa* e no clado *Homoeomma*, com polimorfismo em *H. montanum* (exemplares com metatarso I reto e curvo na base). O estado 2, também homoplástico, está presente em *Grammostola mollicoma* e em *H. uruguayensis*, modificação do estado 1.

A evolução do caráter no clado *M. obesa* e *G. mollicoma* é ambígua.

17. Processo retrolateral na tíbia do palpo:

- 0. ausente;
- 1. presente, como pequena elevação (Figs. 11F, 19F);
- 2. presente, extremidade apical aguda (Fig. 20F).

A ausência do processo retrolateral na tíbia do palpo dos machos é uma característica plesiomórfica. O estado 1 é homoplástico, presente independentemente em *P. longisternalis* e no gênero *Maraca*. O estado 2 é autapomórfico para *C. ritae*, também presente em outras espécies do gênero.

Essa estrutura também está presente no gênero *Acanthoscurria* (Schiapelli & Pikelin, 1964, figs. 3, 8, 12, 18 e 23).

GRUPO 2. Caracteres femininos.

As fêmeas de migalomorfas, ao contrário dos machos, não possuem caracteres sexuais externos para sua identificação, sendo muitas vezes confundidas com exemplares de machos jovens. A única forma de diferenciá-los é por meio da fenda epigástrica, que é fechada nos machos por toda a vida e aberta nas fêmeas, mesmo quando jovens. (Schiapelli & Gerschman de Pikelin, 1962). O único modo de acessar as estruturas sexuais da fêmea é através da retirada da espermateca.

Sua estrutura básica consiste em dois receptáculos saculiformes com abertura para a fenda epigástrica, podendo variar o número de receptáculos (como na família Nemesiidae, vide Goloboff, 1995, figs. 98D, 125B) ou apresentar lobos acessórios (como em alguns gêneros de Ischnocolinae, vide Guadanucci *et al*, 2007, figs. 7 e 15).

A análise da genitália feminina resultou em seis caracteres. A fêmea da espécie *Maraca humile* não é conhecida, resultando em ausência de dados para esses caracteres.

18. Forma da espermateca:

0. achatada (Fig. 5F-G, 15F-G, 21G);

1. cilíndrica e espiralada (Fig. 18F-G);
2. cilíndrica, com presença de nódulos (Fig. 12E-F, 13E, 14E-F).

Espermateca chata é o estado plesiomórfico, ocorrendo na grande maioria dos terafosíneos, além de ocorrer também nas subfamílias Ischnocolinae e Aviculariinae (Guadanucci *et al*, 2007; West *et al*, 2008).

Os dois tipos de espermatecas cilíndricas são homólogos, sendo a espiralada plesiomórfica em relação à nodular.

19. Base da espermateca (Fig. 4D-E):

0. não membranosa;
1. membranosa (Figs. 6H-I, 7F-G, 8F-G, 9F-G, 10F-G).

O clado contendo *H. montanum* + *H. brasilianum* + *H. uruguayensis* + *H. villosum* + *H. elegans* possui espermateca com base semicircular membranosa, onde os receptáculos estão inseridos.

H. familiare, espécie mais basal do gênero, apresenta espermateca com o estado plesiomórfico.

20. Proporções dos receptáculos da espermateca (Fig. 4D-E):

0. mais alto que largo (Figs. 15E,);
1. tão alto quanto largo (Figs. 5F-G, 12E-F).

O estado plesiomórfico refere-se às espermatecas com receptáculos pelo menos duas vezes mais alto que largo. Além de estar presente em alguns gêneros de Theraphosinae, essa proporção de receptáculo da espermateca também é encontrada em outras espécies das subfamílias Ischnocolinae (Fig. 15E) e Aviculariinae (West *et al.*, 2008). O estado apomórfico refere-se a receptáculos com altura que atinge, no máximo, uma vez e meia sua largura.

É um caráter homoplástico, com três surgimentos independentes nos clados *T. nubilus*, Gen. n. e *Maraca* + *Homoeomma*.

21. Base dos receptáculos da espermateca:

- 0. não unidas (Fig. 5F-G);
- 1. unidas (Figs. 17E, 20G-H).

Como mostrado em Pérez-Miles *et al.* (1996) e discutido por Bertani (2001), a espermateca em Theraphosinae possui receptáculos que são plesiomorficamente separados, com fusões em diferentes níveis: desde pequenas na base a fusões completas, como encontrada nos gêneros *Brachypelma* e *Theraphosa* (Pérez-Miles *et al.*, 1996; figs. 10 e 47).

Tmesiphantes nubilus e *Cyriocosmus rita* apresentam uma pequena fusão basal nos receptáculos. Entretanto, é um paralelismo entre as espécies. *Homoeomma* e Gen. n. não possuem essa fusão.

22. Espermateca:

- 0. sem constrição subapical (Fig. 5F-G, 12E-F);

1. com constrição subapical (Figs. 16F-G, 17E, 20G-H, 21F-G).

A constrição subapical é uma pequena diminuição pontual na largura da espermateca próximo ao ápice, seguida por um alargamento, formando uma “cabeça”.

A constrição apical na espermateca ocorre homoplasticamente no clado *T. nubilus* + *G. mollicoma* + *Magulla obesa* e em *C. ritae*.

23. Esclerotização da espermateca:

0. faces dorsal e ventral igualmente esclerotizadas (Figs. 5F-G, 12E-F);
1. face dorsal pouco esclerotizadas (Figs. 9F-G e 10F-I).

Normalmente, a espermateca é uma estrutura igualmente esclerotizada em toda sua extensão. As espécies *Homoeomma elegans* e *H. villosum* possuem a face dorsal da espermateca (Figs. 9F, 10F, 10H) menos esclerotizada do que a face ventral (Figs. 9G, 10G, 10I) constituindo uma sinapomorfia e unindo os dois táxons.

GRUPO 3. Caracteres somáticos (exceto genitálias)

A principal característica somática usada na análise cladística foram os pêlos urticantes. Estes são pêlos de cobertura modificados, utilizados principalmente na defesa contra predadores (Cooke *et al.*, 1972).

Cooke *et al.* (1972) descreveu os pêlos urticantes tipos I, II, III e IV para aranhas terafosídeas exclusivamente americanas. O pêlo tipo I é caracterizado por apresentar farpas basais de direção contrária às farpas principais, com extremidade distal perfurante e com

comprimento de 0.2 a 0.6 mm (Cooke *et al.*, 1972, fig. 4). O tipo II é caracterizado por apresentar farpas pequenas em forma de escamas, com ambas as extremidades afiladas, sendo a basal perfurante. Apresenta comprimento de 0.5 a 1.5 mm (Cooke *et al.*, 1972, figs. 9). O tipo III é caracterizado por farpas bem desenvolvidas ocupando mais da metade do pêlo, com extremidade distal perfurante e medindo de 0.3 a 1.2 mm (Cooke *et al.*, 1972, figs. 13). O tipo IV é o menor, com comprimento de 0.06 a 0.2 mm e apresenta farpas apenas na região posterior (Cooke *et al.*, 1972, figs. 17). Os pêlos tipo I, III e IV ocorrem somente em indivíduos da subfamília Theraphosinae, enquanto o tipo II é característico da subfamília Aviculariinae.

Posteriormente foi descrito o pêlo urticante tipo V para aranhas do gênero *Ephebopus* Simon, as quais ocorrem na face prolateral dos fêmures dos palpos (Marshall & Uetz, 1990). Pérez-Miles (1998) descreve o pêlo tipo VI, presente apenas em algumas espécies do gênero *Hemirrhagus* (Pérez-Miles & Loch, 2003, figs. 1-4).

Cabe ressaltar que durante esse estudo foi possível identificar pêlos tipo IV de morfologia díspar. Este apresenta, além das farpas posteriores, projeções filiformes provavelmente modificadas de farpas pré-existent (Fig. 27). Não foi encontrado registro na literatura de um pêlo urticante com essa morfologia. Entretanto, considero não ser um novo tipo e sim uma variação do pêlo tipo IV.

A presença dos pêlos urticantes tem sido usada para inferência filogenética recentemente em alguns trabalhos (Pérez-Miles *et al.*, 1996; Bertani, 2001; Pérez-Miles & Loch, 2003; Fukushima *et al.*, 2005) e nesse estudo possibilitou a codificação de quatro caracteres.

Outro caráter somático usado foi a coloração do abdômen que apresenta ornamentações. Em Theraphosidae, essa coloração é caracterizada principalmente por

listras escuras longitudinais, alternado por uma coloração mais clara. Esse padrão é encontrado nos gêneros *Cyriocosmus* (Fukushima *et al.*, 2005), *Cyclosternum* Ausserer, 1871 (Klaas, 2003), *Hapalopus* (Theraphosinae), *Guyruita* Guadanucci *et al.* (Ischnocolinae) e em alguns filhotes de Aviculariinae, provavelmente tendo origem homoplástica. Esse tipo de coloração também foi encontrado no Gen. n. (Fig. 27).

24. Pêlos urticantes tipo III nos machos:

- 0. ausente;
- 2. presente.

Os pêlos urticantes tipo III estão presentes em todos os exemplares machos das espécies de Theraphosinae analisados, sendo considerada uma das sinapomorfias da subfamília (Pérez-Miles *et al.*, 1996).

25. Pêlo urticante tipo IV nos machos:

- 0. ausentes
- 1. presentes
- 2. presentes, com projeções filiformes (Fig. 27)

A presença do pêlo tipo IV no machos é sinapomórfico para *Grammostola mollicoma* e *Magulla obesa*, também ocorrendo homoplasticamente no clado de *Maraca*. Os pêlos tipo IV com projeções filiformes estão presentes nos machos de *H. uruguayensis* e *H. villosum*, possuindo duas otimizações possíveis: acctran, com o pêlo urticante surgindo

em *H. uruguayensis* e sendo perdido em *H. elegans* ou deltran, com paralelismo entre *H. uruguayensis* e *H. villosum*.

26. Pêlos urticantes tipo III nas fêmeas:

- 0. ausentes
- 1. presentes

Este caráter é extremamente homoplástico. O pêlo urticante tipo III está presente em quatro táxons independentemente: no clado *Magulla obesa* + *G. mollicoma*, no clado *P. longisternalis* + *C. ritae* + Gen. n. e nas espécies *H. familiare* e *H. villosum*.

27. Pêlos urticantes tipo IV nas fêmeas:

- 0. ausentes;
- 1. presentes;
- 2. presentes, com projeções filiformes (Fig. 27).

No cladograma 1, o pêlo urticante tipo IV surge na base de Theraphosinae, com reversão no clado *C. ritae* + Gen. n. O pêlo urticante tipo IV com projeções filiformes é apomórfico em relação ao tipo IV normal, unindo as quatro espécies apicais de *Homoeomma*.

No cladograma 2, são possíveis cinco otimizações diferentes. A evolução do pêlo urticante tipo IV com projeções filiformes é idêntica à descrita para o cladograma 1. A diferença reside nos clados *Cyriocosmus ritae* e do Gen. n., onde não é possível afirmar se a ausência dos pêlos tipo IV é plesiomórfico ou resultado de reversão.

28. Ornamentação no abdômen:

- 0. ausente;
- 1. presente.

A ornamentação no abdômen ocorre em *Cyriocosmus ritae*, Gen. n. *flavohirtum* (Figs. 29E-F) e Gen. n. *simoni* (Fig. 29H).

No cladograma 1, a coloração surge no clado *C. ritae* + Gen. n., com reversão na espécie Gen. n. sp.1. No cladograma 2, o estado 1 surge como paralelismo entre *C. ritae* e o clado do Gen. n.

29. Pêlos estridulatórios na face prolateral da coxa:

- 0. ausente;
- 1. presente.

Estrutura autapomófica de *G. mollicoma*, na análise atual, considerada sinapomorfia de *Grammostola* (Pérez-Miles *et al.*, 1996). Pêlos estridulatórios também estão presentes nos gêneros *Acanthoscurria*, *Cyrtopholis*, *Lasiodora* e *Sphaerobothria*, porém em outras regiões, como trocanter do palpo (Pérez-Mile *et al.*, 1996).

6.2- Resultados da Análise:

O resultado da análise cladística possibilitou a transferência de duas espécies de *Homoeomma*: *H. humile* é transferida para *Maraca* e *H. simoni* é transferida para o Gen. n., assim como *Plesiopelma flavohirtum*.

Os gêneros analisados da subfamília Theraphosinae formam um grupo monofilético. No cladograma 1, a monofilia é sustentada pela sinapomorfia: presença de pêlos urticantes tipo III nos machos (caráter 24). É sustentada também pelas homoplasias presença de quilha prolateral inferior, presença de quilha prolateral superior, transição *tegulum*-êmbolo com torção marcada e presença de pêlos urticantes tipo IV nas fêmeas (caracteres 2, 4, 7, 27 respectivamente). No cladograma 2, a última homoplasia não está presente.

Dentro dos terafosíneos, são formados dois clados irmãos. Um deles é formado pelas espécies *Tmesiphantes nubilus* + *Grammostola mollicoma* + *Magulla obesa* que são unidas pela homoplasia presença de estrangulamento subapical nos receptáculos da espermateca (caráter 22), com paralelismo em *C. ritae*. No cladograma 2, este grupo também é unido pela presença do ducto espermático do bulbo copulador em forma de “S”, estado homoplástico, também ocorrendo em *H. montanum*.

T. nubilus é grupo-irmão de *G. mollicoma* + *Magulla obesa*. As duas últimas unidas por apresentarem pêlos urticantes tipo IV nos machos e tipo III nas fêmeas, duas homoplasias.

O outro clado monofilético de terafosíneos é formado pelos gêneros *Plesiopelma* + *Cyriocosmus* + Gen. n. + *Maraca* + *Homoeomma*, que apresentam duas sinapomorfias: dobra do metatarso I entre os ramos da apófise tibial e ramos da apófise tibial

paralelos/divergentes (caracteres 12 e 13). Ambas são características secundárias masculinas.

Plesiopelma longisternalis + *C. ritae* + Gen. n. são unidos por apresentarem como sinapomorfia a espermateca com receptáculos cilíndricos. A relação entre esse três gêneros é incerta. No cladograma 1, *C. ritae* é grupo-irmão do Gen. n. por compartilharem duas homoplasias: ausência de pêlos urticantes tipo IV nas fêmeas e coloração ornamental no abdômen (caracteres 27 e 28), perdida em Gen. n. sp.1. Já no cladograma 2, *P. longisternalis* é grupo-irmão do Gen. n. por apresentar o ducto espermático do bulbo copulador reto (caráter 9), com paralelismo no gênero *Homoeomma*. Consequentemente, o consenso é uma tricotomia entre os três grupos mencionados.

Duas espécies foram transferidas para o Gen. n. *Plesiopelma flavohirtum* e *Homoeomma simoni* passam a ser, respectivamente, Gen. n. *flavohirtum* e Gen. n. *simoni*. O Gen. n. é bem estabelecido, possuindo quatro sinapomorfias: afilamento abrupto do êmbolo, projeção dentiforme grande fundida à QPS, nódulo basal do metatarso I triangular e espermateca cilíndrica nodular (caracteres 6, 10, 15, 18). Além disso, apresenta homoplasticamente a espermateca tão alta quanto larga (caráter 20).

A resolução de parentesco entre as três espécies deste gênero é dúbia. No cladograma 1 não há definição, tratando-se de uma tricotomia. No cladograma 2, Gen. n. sp1 é grupo-irmão das Gen. n. *simoni* + Gen. n. *flavohirtum*. Estas duas espécies são unidas por apresentarem a coloração ornamental do abdômen (caráter 28), com paralelismo em *C. ritae*.

Maraca + *Homoeomma* formam o clado irmão de *P. longisternalis* + *C. ritae* + Gen. n. Esses gêneros são unidos por três homoplasias: presença da quilha distal do êmbolo, êmbolo grosso e espermateca tão alta quanto larga (caracteres 4, 8, 20).

H. humile aparece como grupo-irmão de *Maraca cabocla*, unidas por três características homoplásticas: reversão da torção na transição *tegulum*-êmbolo, presença de PRT, também presente em *C. ritae*, e presença de pêlos urticantes tipo IV nos machos, já retratado no clado *G. mollicoma* + *Magulla obesa* (caracteres 7, 17 e 25 respectivamente).

O gênero *Homoeomma* foi reduzido para oito espécies, sendo duas consideradas *species inquirenda* e não tratadas na análise cladística. As seis espécies analisadas compartilham três características homoplásticas. A apófise digitiforme na base do bulbo copulador já foi considerada uma característica diagnóstica e sinapomorfia do gênero anteriormente (Gerschman & Schiapelli, 1972; Pérez-Miles *et al.*, 1996). Este caráter está presente em todas as terafosíneas analisadas (caráter 1), apresentando o formato grande como suporte homoplástico para *Homoeomma*, com ocorrência paralela em Gen. n. *simoni*. O ângulo apromidamente reto do êmbolo em relação ao bulbo (caráter 6) também está presente em todas as espécies de *Homoeomma*, ocorrendo homoplasticamente também em *T. nubilus*. A terceira característica homoplástica que sustenta o grupo é o metatarso I dos machos, curvo na base (caráter 16), polimórfico em *H. montanum* e também registrado em *Magulla obesa* e *C. ritae* independentemente.

H. familiare é a espécie mais basal do gênero, sendo grupo-irmão de todas as outras, estas suportadas pelas sinapomorfia presença de base da espermateca membranosa (caráter 19). *H. montanum* é grupo-irmão de *H. brasilianum* + *H. uruguayensis* + *H. elegans* + *H. villosum*, clado que possui a presença de extremidade do êmbolo com ponta triangular e de pêlos urticantes tipo IV nas fêmeas como características sinapomórficas (caracteres 8 e 27). Adicionalmente, ocorrem duas reversões para as QPS e quilha distal (caracteres 2 e 4).

O clado *H. uruguayensis* + *H. elegans* + *H. villosum* é sustentado por uma única sinapomorfia, a apófise digitiforme grande curvada prolateralmente (caráter 1). Por fim,

clado *H. elengas* + *H. villosum* apresenta como sinapomorfia a face dorsal da espermateca menos esclerotizada em relação à face ventral e a homoplasia presença de nódulo basal no metatarso I dos machos, compartilhada com *P. longisternalis*.

7- Discussão

O trabalho de Gerschman & Schiapelli (1972) foi um grande avanço para a taxonomia do gênero *Homoeomma*, conseguindo estabelecer um gênero relativamente conciso, com descrições das espécies detalhadas o suficiente para identificá-las. As boas ilustrações foram essenciais para o trabalho taxonômico realizado nessa dissertação.

Entretanto, as espécies *H. simoni* e *H. humile* não foram tratadas na análise e outras quatro espécies foram incluídas no gênero desde a revisão. Logo, era necessária uma nova revisão, agora sob a luz da análise cladística.

Das iniciais 14 espécies existentes em *Homoeomma*, duas foram consideradas *species inquirenda* (*H. peruvianum* e *H. nigra*). A primeira, pela impossibilidade de exame mais detalhado a fim de incluí-la na análise cladística e determinar a transferência para um gênero bem definido, já que há grandes indícios que esta espécie não pertença a *Homoeomma*. Já, *H. nigra*, não foi possível examinar o holótipo ou qualquer outro material oespecífico, impossibilitando maiores comentários a respeito desta.

H. pictum foi transferida para o gênero *Thrixopelma*, por apresentar grande semelhança morfológica do bulbo copulador e da apófise tibial com os encontrados nesse gênero. Além disso, foram propostas três novas sinonímias: *H. stradlingi* e *H. strabo*

passam a ser sinônimo-júnior de *H. familiare*, esta última a nova espécie tipo do gênero e *H. montanum* é estabelecida como sinônimo senior de *H. hirsutum*.

O resultado foi o uso de oito espécies de *Homoeomma*, das quatorze iniciais, na análise cladística. As oito espécies não formaram um grupo monofilético, sendo necessária a transferência de duas espécies para gêneros distintos.

A espécie *H. humile* foi transferida para o gênero *Maraca* por ser grupo-irmão de *Maraca cabocla* nos dois cladogramas mais parcimoniosos. Estas partilham a reversão da torção na transição *tegulum*-êmbolo, presença de pêlo tipo IV nos machos e presença de processo retrolateral na tíbia do palpo dos machos, na forma de pequena elevação, todas as características homoplásticas.

O PRT já foi reconhecido como caráter diagnóstica do gênero (Pérez-Miles, 2000) e considerado homólogo a estrutura encontrada em *Cyrioscomus*, unindo os dois gêneros como grupos-irmãos. Esta homologia foi questionada posteriormente, levando em consideração o fato do PRT de *Cyriocosmus* possuir a extremidade apical afilada (Bertani & Carla-da-Silva, 2003). A análise cladística corrobora a última hipótese, com *Maraca* e *Cyriocosmus* pertencendo a clados distintos. A ausência de torção na transição *tegulum*-êmbolo passa a ser sinapomorfia do gênero, junto do processo na tíbia do palpo. O número reduzido de cúspides, também considerada sinapomorfia do gênero (Pérez-Miles, 2000), não é encontrada em *Maraca humile* (possui mais de 200 cúspides) e também não pode ser usado na análise cladística por possuir grande variação e sobreposição nas espécies analisadas.

Por meio da análise cladística, foi estabelecido um gênero novo, contendo uma espécie nova e duas outras decorrentes de transferências: *Plesiopelma flavohirtum* e *Homoeomma sinomi*, resultando nas novas combinações Gen. n. *flavohirtum* e Gen. n.

sinomi. O Gen. n. possui quatro sinapomorfias: afilamento abrupto do êmbolo, presença de projeção dentiforme grande e fundida a QPS no êmbolo, nódulo basal do metatarso I bem desenvolvido de formato triangular e espermoteca cilíndrica nodular. Sua relação com os gêneros mais próximos não está definida, já que possuem resoluções diferentes nos dois cladogramas mais parcimoniosos, resultando em tricotomia no cladograma de consenso.

No cladograma 1, *C. ritae* e Gen. n. são grupos irmãos, compartilhando duas características homoplásticas, a ausência de pêlos urticantes tipo IV nas fêmeas e a coloração ornamental do abdômen (caracteres 27 e 28).

Já no cladograma 2, o Gen. n. forma um grupo monofilético junto de *P. longisternalis*. Nesta segunda opção, existe apenas uma homoplasia unindo-os (caráter 9). Os caracteres 10 e 15 são ambíguos. O primeiro, presença de projeção dentiforme no êmbolo, apresenta o estado 1 como autapomorfia de *P. longisternalis* e o estado 2 como sinapomorfia do Gen. n., não sendo possível concluir se são estados homoplásticos ou homólogos e, se forem homólogos, quais os estados plesiomórfico e apomórfico. O mesmo ocorre no caráter 15, sendo este em relação ao formato do nódulo basal do metatarso I.

Para solucionar este problema, seria necessária uma análise cladística enfocando a monofilia do Gen. n. e sua relação com os gêneros *Cyriocosmus* e *Plesiopelma*, incluindo pelo menos, mais uma espécie de cada.

Apesar da aparente semelhança entre os bulbos copuladores dos gêneros *Homoeomma* e *Tmesiphantes*, estes aparecem em grupos distintos dos dois cladogramas, compartilhando apenas uma homoplasia.

Nas filogenias realizadas para a subfamília Theraphosinae (Pérez-Miles *et al.*, 1996; Pérez-Miles, 2000), *Plesiopelma* é grupo-irmão de *Homoeomma*, ambos compartilhando a dobra do metatarso I entre os ramos da apófise tibial e a presença de nódulo basal no

mesmo artículo. Este padrão não é reproduzido na filogenia atual, sendo a dobra do metatarso I sinapomorfia de um clado mais abrangente, incluindo além de *Homoeomma* e *Plesiopelma*, os gêneros *Maraca*, Gen. n. e a espécie *C. ritae*. O nódulo basal foi codificado com quatro estados. O estado 2, nódulo basal do metatarso I arredondado, é homoplástico e ocorre independentemente em *P. longisternalis* e no clado *H. elegans* e *H. villosum*.

O grupo-irmão de *Homoeomma* é o gênero *Maraca*, compartilhando a extremidade distal do êmbolo grosso, com quilha distal (caracteres 4 e 8), além de apresentar a espermateca com receptáculos aproximadamente tão alto quanto largos (caráter 20). As três sinapomorfias unindo os gêneros são homoplásticas.

Finalmente, o gênero *Homoeomma* passou a ter nove espécies (sendo três *species inquirenda*). As seis espécies restantes são unidas por três características homoplásticas (1, 6, 16). A apófise digitiforme grande (caráter 1) une as seis espécies, com paralelismo em Gen. n. *simoni*. O ângulo do êmbolo quase reto em relação ao bulbo (caráter 6), também passa a ser sinapomorfia de *Homoeomma*, com paralelismo em *Tmesiphantes*, assim como o metatarso I curvo na base (caráter 16), com paralelismo em *C. ritae* e *M. obesa*.

O relacionamento dentro de *Homoeomma* é bem uniforme, formando uma “escada”. *H. familiare* é a espécie mais basal. O clado formado por *H. montanum* + *H. brasilianum* + *H. uruguayensis* + *H. elegans* + *H. villosum*, grupo-irmão de *H. familiare*, apresenta a base da espermateca membranosa como sinapomorfia (caráter 19).

O clado *H. brasilianum* + *H. uruguayensis* + *H. elegans* + *H. villosum* é bem consistente. A presença de êmbolo grosso com ponta triangular e de pêlos urticantes tipo IV com projeções filiformes nas fêmeas são características sinapomórficas do grupo (caracteres 8 e 27). O pêlo tipo IV com projeções filiformes aparece como modificação do

tipo IV normal nas fêmeas. Nos machos, ocorre apenas nas espécies de *H. uruguayensis* e *H. villosum*.

As três espécies com ocorrência na região sul do continente, *H. uruguayensi* + *H. villosum* + *H. elegans*, formam um grupo monofilético, possuindo como sinapomorfia a AD grande com curvatura prolateral. *H. uguayensis* é grupo-irmão do clado *H. elegans* + *H. villosum*, este unidos pela espermateca com face dorsal pouco esclerotizada.

A distribuição das espécies de *Homoeomma* parece estar relacionada aos ecossistemas do costa Atlântica da América do Sul, ocorrendo da Bahia (apenas registro do tipo de *H. stradlingi*) até Argentina e Uruguai. As ocorrências nos países do noroeste da América do Sul (Colômbia e Peru) são duvidosas. O registro de *H. strabo* para Colômbia se resume ao espécime-tipo, não havendo outros registros para a região, podendo tratar-se apenas de um erro. As espécies do Peru, *H. peruvianum* e *H. pictum*, como já relatado anteriormente, não devem pertencer ao gênero.

8- Resultados Taxonômicos

Homoeomma Ausserer, 1871

Homoeomma Ausserer, 1871: 211; 1875: 196; Scudder, 1882: 152; Bertkau, 1880: 37; Pocock, 1903: 111; Simon, 1903: 936; Mello-Leitão, 1923: 167; Vellard, 1924: 150; Soares & Camargo, 1948: 404; Gerschman & Schiapelli, 1954: 420; 1961: 203; 1972: 245; 1973: 49, 74; Schmidt, 1986: 45; 1993: 67; 1997; 1998: 15; 1999: 8; Smith, 1986: 87; 1987: 87; Pérez-Miles et al., 1996; Bertani, 2000: 30; Pérez-Miles & Loch, 2003: 366; Peters, 2003: 207; 2005: 74; Platnick, 2008.

Agathostola Simon, 1892: 163; 1903: 936 (in part).

Butantania Mello-Leitão, 1935: 359; Bücherl, 1957: 388; Lucas & Bücherl, 1973: 242; Schmidt, 1986: 42; Smith, 1986: 75; 1987: 75; Pérez-Miles *et al.*, 1996: 52 (syn.).

Calopelma Mello-Leitão, 1923: 146, 149; Bücherl, 1957: 388; Gerschman & Schiapelli, 1972: 241 (syn.); Smith, 1986: 75; 1987: 75.

Crypsidromus Keyserling, 1891: 14, 15. (in part).

Cyclosternum Schaefer, 1996: 24. (in part).

Drytopelma Schmidt, 1993: 65. (in part).

Eurypelma Chamberlin, 1917: 49 (in part).

Hapalopus Pocock, 1903: 110; Gerschman & Schiapelli, 1973: 49 (in part).

Hapalotremus Mello-Leitão, 1946: 7; Bücherl, 1957: 391; Schmidt, 1986: 41. (in part).

Hemirrhagus Chamberlin, 1916: 196. (in part).

Ischnocolus Keyserling, 1891: 9, 10, 14, 15. (in part).

Mygale Walckenaer, 1837: 214; 1842: 427. (in part).

Plesiopelma Mello-Leitão, 1923: 182; Vellard, 1936: 154; Smith, 1986: 66; 1987: 66. (in part).

Tmesiphantes Mello-Leitão, 1923: 139; Gerschman & Schiapelli, 1958: 4; Bücherl, Timotheo & Lucas, 1971: 126; Smith, 1986: 100; 1987: 100; (in part).

Espécie-tipo: *Homoeomma familiare* Ausserer, 1871, por monotipia.

Diagnose: Os machos de *Homoeomma* diferem dos outros terafosíneos por apresentarem a apófise digitiforme na base do bulbo copulador com comprimento maior do que a largura da base (exceto Gen. n. *simoni*) (Figs. 5C, 6C, 7C, 8C, 9C, 10C) e o ângulo formado entre êmbolo e bulbo de 90° a 135° (exceto *Tmesiphantes*) (Figs. 4B, 5B, 6B, 7B, 8B, 9B, 10B).

Diferem ainda de *Tmesiphantes* por apresentarem a dobra o metatarso I entre os ramos da apófise tibial da perna I; de *Maraca*, por apresentar torção do bulbo copulador; de *Plesiopelma* e Gen. n., por estas apresentam espinho mediano no êmbolo (Figs. 12A-B, 13A-C, 14A-C, 18C), ausente em *Homoeomma*.

Fêmeas de *Homoeomma* diferem das outras fêmeas de Theraphosinae por apresentarem base membranosa semicircular nas espermateca (exceto *H. familiare*); de *Plesiopelma* e Gen. n., pela espermateca ser achatada; de *Tmesiphantes*, por não apresentarem constrição subapical nas espermatecas (Figs. 4D-E, 5F-G, 6F-G, 7F-G, 8 F-G, 9F-G, 10F-I).

Descrição: Aranhas de tamanho pequeno a médio (15.44 – 46.85). Carapaça mais longa que larga, com fóvea procurva. Quelícera sem rastelo, com fileira prolateral de dentes

maiores e pequeno agrupamento basal de dentes menores. Cômoro ocular mais largo que longo, com fileira anterior dos olhos procura e posterior recurva. Clípeo estreito. Lábio mais largo que longo, com grande variação no número de cúspides (20 - 272), ocupando o terço apical. Enditos com 80 - 220 cúspides concentrados na porção prolateral basal. Esterno oval, mais longo que largo, com um a três pares de sigilas alongadas. Aparelhos estridulatórios ausentes. Metatarsos com escópula ventral apical, dividida ou não por fileiras longitudinais medianas de pêlos maiores. As escópulas anteriores maiores que as posteriores. Tarsos com toda a face ventral escopulada, divididas ou não por fileiras longitudinais médias de pêlos maiores. Todos os tarsos não possuem espinhos e apresentam tufo subunguais bem desenvolvidos. Unhas tarsais superiores presentes em todos os tarsos, apresentando fileira mediana de dentes. Unhas tarsais inferiores ausentes. Dois pares de fiandeira. Fiandeira laterais anteriores não segmentadas, curtas. Fiandeiras laterais posteriores tri-segmentadas, com segmento apical digitiforme. Abdômen com área de pêlos urticantes dorsal e arredondada. Pêlos urticantes tipo III presentes em todos os machos e nas fêmeas de *H. montanum*, *H. stradlingi*, *H. villosum*. Pêlos urticantes tipo IV normais presentes em fêmeas de *H. stradlingi* e *H. montanum*. Pêlos urticantes tipo IV com projeções filiformes em machos de *H. villosum* e *H. uruguayensis* e fêmeas de *H. brasilianum*, *H. elegans*, *H. uruguayensis* e *H. villosum*. Machos apresentam bulbo copulador com forte torção, êmbolo grosso, com ângulo próximo de 90° em relação ao eixo principal do bulbo, QPS presente e QPI presente ou não. AD na base do bulbo bem desenvolvida, com a altura maior que a base. Címbio bilobulado, com lobo retrolateral maior que o prolateral. Apófise tibial com base única, ramo prolateral menor e retrolateral maior. Metatarso I pode apresentar nódulo basal, dobrando entre os ramos da apófise tibial,

tocando o ápice ou parte mediana dos ramos. Fêmeas apresentam espermateca formada por dois receptáculos chatos e arredondados, com base semicircular membranosa.

Distribuição: As espécies deste gênero ocorrem no Sudeste e Sul do Brasil, Argentina e Uruguai, com ocorrência duvidosa de *H. familiare* na Colômbia. As espécies, *H. peruvianum* e *H. pictum*, com ocorrência no Peru, necessitam de análise mais detalhada do material, mas provavelmente não pertençam ao gênero, com será discutido a seguir (Figs. 28A-D).

Species inquirenda:

Homoeomma nigrum e *Homoeomma peruvianum*.

Espécie mal-indentificada:

Homoeomma humile = *Maraca humile*

Homoeomma pictum = *Thrixopelma pictum*

Homoeomma simoni = Gen. n. *simoni*

8.1- Chave para identificação das espécies de Homoeomma

MACHOS

- 1- Metatarso I com nóculo basal (Figs. 9D-E, 10D-E) -----2
Metatarso I liso-----3
- 2- QPS presente (Fig. 10A)-----*H. villosum*
QPS ausente (Fig. 9A)-----*H. elegans*
- 3- Quilha distal presente (Figs. 5B e 6A-B)-----4
Quilha distal ausente -----5
- 4- Ducto espermático em “S” (Fig. 6A)-----*H. montanum*
Ducto espermático reto (Fig. 5A) -----*H. familiare*
- 5- QPI com forte serrilhado na base (Fig. 8A)-----*H. uruguayensis*
QPI sem serrilhado (Fig. 7A)-----*H. brasilianum*

FÊMEAS

- 1- Base membranosa na espermateca presente (Figs. 6-10 F-G)-----2
Base membranosa na espermateca ausente (Figs. 5 F-G)-----*H. familiare*
- 2- Face dorsal da espermateca menos esclerotizada (Figs. 9F-G, 10F-I)-----3
Faces dorsal e ventral da espermateca igualmente esclerotizadas-----4
- 3- Borda apical da espermateca dobrada (Figs. 9F-G)-----*H. elegans*
Borda apical da espermateca reta (Figs. 10F-I) -----*H. villosum*
- 4- Borda apical dos receptáculos da espermateca mais larga do que a base (Figs. 7 F-G)-----
H. brasilianum
Borda apical dos receptáculos da espermateca tão larga ou mais estreita que a base-----5
- 5- Receptáculos da espermateca semicirculares (Figs. 8 F-G)-----*H. uruguayensis*
Receptáculos da espermateca mais altos que largos (Figs. 6 F-G)-----*H. montanum*

***Homoeomma familiare* Bertkau, 1880**

(Figs. 5A-G)

Homoeomma familiaris Bertkau, 1880: 37, pl. 1, f. 11; Schiapelli & Gerschman, 1961: 203, fig. 9; Platnick, 2008.

Grammostola familiaris: Mello-Leitão, 1921: 303; Platnick, 2008.

Grammostola mollicoma: Mello-Leitão, 1921: 303; 1923: 208; Bücherl, 1951: 1.

Homoeomma stradlingi O. P.-Cambridge, 1881c: 683, pl. 60, f. 1-7; Gerschman & Schiapelli, 1972: 244, fig. 35-39; Platnick, 2008 **N. Syn.**

Agathostola strabo Simon, 1892: 163; Platnick, 2008.

Eurypelma regina Chamberlin, 1917: 49, pl. 4, f. 1; Platnick, 2008.

Plesiopelma regina: Mello-Leitão, 1923: 182; Gerschman & Schiapelli, 1972: 239 (syn.)

Homoeomma strabo: Simon, 1903: 936; Gerschman & Schiapelli, 1972: 251, f. 23-34; Platnick, 2008. **N. Syn.**

Material-tipo: Espécime-tipo de *H. familiare*, fêmea de Tijuca, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil, não examinado.

Espécimes-tipos de *Homoeomma stradlingi* preservados a seco na coleção de Oxford. Fêmea da Bahia – Brasil, 07/III/1880, Stradlingi col. Dois machos, sem etiqueta de identificação, coletados no Brasil, segundo O.P. Cambridge. Fotos cedidas por Ray Gabriel.

Eurypelma regina, holótipo macho, MCZ 56, de Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil, Nathaniel Thayer Expedition col. Parátipo fêmea, MCZ 57, Macacos, Rio de Janeiro – Brasil, W. Roberts col. Examinados por fotos cedidas por Cristina Anne Rheims (Fig. 22).

Eurypelam strabo, holótipo macho, MNHN 8100, Colômbia, não examinado.

A descrição de *H. familiare* foi baseada em exemplar fêmea, coletado no bairro da Tijuca, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. O holótipo está perdido. A descrição, o desenho e a localidade de coleta do holótipo apresentados no trabalho original (Bertkau, 1880; Fig. 23) são similares a da espécie *H. stradlingi*. Baseado nas informações acima, é proposta a sinonímia de *H. familiare* com *H. stradlingi*.

O estudo de exemplares de *H. strabo* do MNRJ, determinados por Gerschman & Schiapelli, e dos tipos de *E. regina* (Figs. 22) demonstraram que a única diferença dessa espécie para *H. stradlingi* é a presença de uma QPS maior. Com a análise de mais exemplares, conclui-se que tal diferença é apenas um polimorfismo intra-específico, ocorrendo gradiente no tamanho da QPS, desde pouco perceptível à quilha muito conspícua. Além disso, a espermateca de *H. strabo*, examinada por fotografia, possui morfologia similar com a desenhada por Bertkau (1880) e por Gerschman & Schiapelli (1972).

Resumidamente, *H. stradlingi* e *H. strabo* passam a ser sinônimos-júnior de *H. familiare*.

Diagnose: Os machos diferem de outras espécies de *Homoeomma* por apresentar quilha apical no êmbolo, porém pouco desenvolvida (Figs. 5A-C). Além disso, apresentam um discreto alargamento mediano do êmbolo. A fêmea de *H. familiare* difere das outras por não possui base membranosa na espermateca (Figs. 5F-G).

Descrição: Macho (IBSP 4147). Coloração (álcool): carapaça, pernas e abdômen dorsalmente marrom escuro. Esterno, coxa e abdômen ventralmente marrom avermelhado. Comprimento total, sem quelícera, 25.75. Carapaça: comprimento 19.55, largura 17.90, com fôvea procurva. Cômoro ocular: comprimento 1.92; largura 2.04. Fila ocular anterior ligeiramente procurva e posterior recurva. Tamanho dos olhos: AME 0.36, ALE 0.62, PME 0.40, PLE 0.64. Lábio: comprimento 3.28; largura 3.84. Esterno: comprimento 5.13; largura 4.00. Segmento basal da quelícera com fileira de 11 dentes na margem prolateral e um grupo de 9 dentes pequenos externamente, concentrados no terço basal. Lábio com 288 cúspides. Endito com 220 cúspides. Palpo: fêmur 10.80/ patela 5.80/ tíbia 9.90/ címbio 4.25/ total 30.75. Pernas **I**: fêmur 17.75/patela 9.05/ tíbia 14.10/ metatarso 13.85/ tarso 8.00/ total 62.75; **II**: 15.80/ 8.10/ 13.10/ 14.20/ 7.90/ 59.10; **III**: 15.10/ 7.80/ 12.15/ 17.90/ 8.30/ 61.25; **IV**: 18.15/ 8.05/ 14.65/ 21.90/ 9.10/ 71.85. Espinulação: Palpo: fêmur d0-0-1p, patela p0-1-0, tíbia v1p-1p-0, p0-1-1; Pernas **I**: fêmur d0-0-1p, patela p0-1-0, tíbia v0-1-0-1 a p, p1-0-1, metatarso r0-0-1; **II**: fêmur d0-0-1p, patela p0-1-0, tíbia v0-2-0-2ap, p1-1-1, r0-1-0, metatarso v2-2-1p-3ap, p1-1-1; **III**: fêmur d0-1r-2, patela p0-2-0, r0-2-0, tíbia d1p-0-0, v2-2-0-2ap, p3-4-2, r1-1-1, metatarso v3-4-3-2ap, p2-2-2, r1-2-1; **IV**: fêmur d0-0-2, patela p0-2-0, r0-2-0, tíbia v2-4-4-3ap, p1-1-1-1, r1-1-1, metatarso d1p-2-2, v4-2-3-3-4-4ap, p1-1-1, r1-3-2. Escópula: Metatarsos: I com escópula ocupando 9.10 na porção apical, II com 6.50 na porção apical, III com 3.85, IV com 1.50. Tarsos: escópulas tarsais sem divisão. Apófise tibial formada por dois ramos com base única: o ramo prolateral menor, apresentando espinho retrolateral; o ramo retrolateral maior com espinho apical. Metatarso I flexiona entre os dois ramos da apófise tibial, tocando ambos na porção mediana (Figs. 5D-E). Bulbo: apresenta quilha prolateral inferior pouco desenvolvida e quilha prolateral superior bem desenvolvida, êmbolo grosso com curvatura de aproximadamente 90 graus

em relação ao eixo do bulbo, com ápice distal em forma de seta. A parte distal do êmbolo apresenta uma quilha discreta na face retrolateral. Apófise digitiforme bem desenvolvida, com formato triangular nas vistas pro e retrolateral (Figs. 5A-C). Abdomên: pêlos urticantes tipo III presentes; fiandeira lateral posterior: segmento basal 2.88; médio 2.38; apical 3.31.

Fêmea (IBSP 4242): Coloração em álcool semelhante ao macho. Comprimento total, sem quelícera, 45.85. Carapaça: comprimento 22.30; largura 19.70, com fóvea procurva. Cômoro ocular: comprimento 2.28; largura 2.75. Tamanho dos olhos: AME 0.34, ALE 0.80, PME 0.48, PLE 0.66. Lábio: comprimento 3.94; largura 4.50. Esterno: comprimento 9.40; largura 9.60. Segmento basal da quelícera com fila de 13 dentes na margem prolateral e um grupo de 10 dentes menores externamente, concentrados no terço basal. Lábio com 272 cúspides. Endito com 215 cúspides. Esterno oval. Palpo: fêmur 11.85/ patela 6.60/ tíbia 8.55/ címbio 9.30/ total 36.30. Pernas **I**: fêmur 16.50/ patela 9.20/ tíbia 12.30/ metatarso 9.75/ tarso 5.35/ total 53.10; **II**: 14.75/ 8.30/ 10.25/ 10.40/ 5.70/ 49.40; **III**: 13.95/ 7.45/ 9.90/ 13.85/ 6.00/ 51.20; **IV**: 16.00/ 7.90/ 12.15/ 18.60/ 6.95/ 61.60. Espinhos: Palpo: fêmur d0-0-1p, tíbia p0-1-0, r1p-0-1-2ap. Perna **I**: fêmur d0-0-1p, tíbia v0-1-0-1ap, p0-0-1, metatarso v1-1-0-1ap. **II**: fêmur d0-0-1p, tíbia v1-1-r1-2ap, p0-2-2, metatarso v2-r1-0-3ap, p1-0-2, r0-1-0. **III**: fêmur d0-0-2, patela p1-0-1, tíbia v1p-3-1p-2ap, p1-1-1, r1-0-1, metatarso v3-2-2-3-2-2-3ap, p1-0-2, r1-1-1-1. **IV**: tíbia v0-3-2-2ap, p1-0-1, r0-1-1, metatarso d0-r1-r1, v3-2-3-1-3-1p-4-3ap, p1-1-1-1-1, r1-0-1. Escópula: Metatarsos: I com escópula ocupando 4.8 na porção apical, II com 4.5, III com 2.3, IV com 8.5. Tarsos: escópulas tarsais sem divisão. Spermateca formada por dois receptáculos semicirculares

sem base membranosa (Figs. 5F-G). Abdômen: presença de pêlos urticantes tipo III e IV; fiandeira lateral posterior: segmento basal 3.55; médio 2.15; apical 2.55.

Varição: Macho: Comprimento total 25.75 – 42.15; Carapaça 17.75 – 21.8; Número de cúspides no lábio: 234 - 297. Fêmea: Comprimento total: 38.95 – 45.85; Carapaça 19.6 – 22.30; Número de cúspides no lábio: 247 - 272.

Material examinado: BRASIL. *Minas Gerais*: Juiz de Fora, 23/VIII/1978, Ação Social Arquidiocesana col., 1♂ (IBSP 4375); *Rio de Janeiro*: Mangaratiba, Ilha de Jaguanum, S. Albuquerque col., 1♂ (IBSP 4147C); Duque de Caxias, Parada Angélica, Granja Santos Vieira, 1♂ (MNRJ 13715); Macaé de Cima, 18/IV/1987, R. Sachsse col., 1♂ (MNRJ 3905); Nova Friburgo, Fazenda Rio Grande, 12/IV/2001, Pinesche col., 1♂ (IBSP 10000); Paraíba do Sul, Fazenda Recreio, 19/IX/1990, A.C.O. Rodrigues col., 1♂ (MNRJ 13619); Petrópolis, sem data, sem col., Gershman e Schiapelli det., 1♀ (MNRJ 13578); Pinheiral, W. Bücherl col., 1♂ (MNRJ 13608); Rio de Janeiro, 30/VII/1974, J.U. Circe col., 1♂ (IBSP 4147D); Pedra Branca, Serra da Barata, VI/1957, B. Dos Prazeres col., 1♂ (MNRJ 13755); Teresópolis, 30/VIII/1979, S. Albuquerque col., 1♂ (IBSP 4147A); Parque Nacional Serra dos Órgãos, IX/1952, J. Vidal col., 1♂ (MNRJ 13004); 03/XI/1925, A.M. Teles & C. Silva col., 1♂ (MNRJ 13580); 31/III/1977, R.W. Waltermath col., 2♂ e 1♀ (IBSP 4242); IX/1981, Klimase col., 1♂ (IBSP 4683); *São Paulo*: São José do Rio Preto, 3/XI/1960, N. Tingarine col., 1♂ (MNRJ 13756); São Paulo, Rodovia Raposo Tavares, km. 43, 10/VII/1974, I. Gomes col., 1♂ (IBSP 4147B).

Distribuição: Restrita aos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo, com registro na Colômbia apenas do holótipo de *H. strabo* (Fig. 28B).

***Homoeomma montanum* (Mello-Leitão, 1923)**

(Figs. 6A - I)

Tmesiphantes montanus Mello-Leitão, 1923: 139, f. 48-50; Camargo, 1937: 684; Bücherl, Timotheo & Lucas, 1971: 126, fig. 38-41; Smith, 1986: 100, f. 109h; 1987: 100, fig. 109h.

Butantania hirsuta Mello-Leitão, 1935: 359, fig. 5-8; Bücherl, 1957: 388, fig. 25; Lucas & Bücherl, 1973: 242, fig. 3-4; Schmidt, 1986: 42, f. 18; 1993: 65, fig. 87; Smith, 1986: 75, fig. 6h; 1987: 75, fig. 6h.

Homoeomma montanum: Gerschman & Schiapelli, 1972: 249, fig. 11-17; Schmidt, 1993: 67, fig. 108-110; Schmidt, 1997, 1998: 15, fig. 26, 33, 39; Bertani, 2000: 30, fig. 13-14; Platnick, 2008.

Drytopelma hirsuta: Raven, 1985; Schmidt, 1993: 65, fig. 87.

Homoeomma hirsutum: Pérez-Miles et al., 1996: 52, f. 26; Platnick, 2008. N. Syn.

Material-tipo: Síntipos 2♂ e 2♀ de *Tmesiphantes montanum*, de Itatiaia, Rio de Janeiro, Brasil. C. Moreira col., MNRJ 16, examinados. Holótipo macho de *Butantania hirsuta*, de Itatiaia, Rio de Janeiro, Brasil; 19/IV/1934, J. Cima Junior col., IBSP 3446, examinado.

Salienta-se que o bulbo copulador retratado no trabalho de Gerschman & Schiapelli (1972) está com a ponta do êmbolo danificada, dificultando possíveis comparações com outras espécies, ou identificação de exemplares coespecíficos.

O gênero *Butantania* foi retirado da sinonímia com *Drytopelma* (Raven, 1985) e posto em sinonímia com *Homoeomma* por Pérez-Miles *et. al* (1996). Ao analisar o tipo,

constatou-se que a espécie realmente apresenta os caracteres diagnósticos do gênero. Adicionalmente, verificou-se que esta compartilha o mesmo aspecto do bulbo copulador, das apófises tibiais e demais caracteres de *H. montanum*. Além disso, os exemplares-tipo das duas espécies foram coletados na mesma localidade (Itatiaia, Rio de Janeiro). Pelo descrito acima, *H. hirsuta* passa a ser sinônimo-júnior de *H. montanum*.

Diagnose: Os machos diferem das outras espécies de *Homoeomma* pela presença de uma quilha apical no êmbolo bem desenvolvida. Além disso, apresentam QPS, ausente em *H. brasilianum*, *H. elegans* e *H. uruguayensis* (Figs. 6A-C). As fêmeas diferem por apresentarem os receptáculos da espermateca com metade apical mais estreita que a metade basal (Figs. 6H-I).

Descrição: Macho (MNRJ 13797). Coloração (álcool): carapaça, pernas e abdômen dorsalmente marrom. Esterno, coxa e abdômen ventralmente marrom claro. Coloração (vivo) (Fig. 29C): carapaça e pernas cinza-escuro, cobertos por pêlos rosados. Abdômen negro, coberto por longos pêlos rosados. Comprimento total, sem quelícera, 14.45. Carapaça: comprimento 6.69; largura 6.44, com fóvea procurva. Cômoro ocular: comprimento 0.90; largura 1.27. Fila ocular anterior ligeiramente procurva e posterior recurva. Tamanho dos olhos: AME 0.14, ALE 0.30, PME 0.24, PLE 0.30. Lábio: comprimento 1.06; largura 1.52. Esterno: comprimento 3.56; largura 3.32. Segmento basal da quelícera com fileira de 12 dentes na margem prolateral e um grupo de 22 dentes pequenos concentrados no terço basal. Lábio com 31 cúspides. Endito com 86 cúspides. Palpo: fêmur 4.50/ patela 2.56/ tíbia 4.25/ címbio 1.44/ total 12.75. Perna I: fêmur 6.63/patela 3.31/ tíbia 4.88/ metatarso 4.75/ tarso 3.13/ total 22.69; II: 6.06/ 2.94/ 4.38/

4.69/ 3.06/ 21.13; **III**: 5.56/ 2.75/ 4.00/ 5.31/ 3.19/ 20.81; **IV**: 6.44/ 2.88/ 5.19/ 6.81/ 3.75/ 25.06. Espinulação: Palpo: fêmur d0-0-1p, patela 0, tíbia v1p-1p-1p; Perna **I**: fêmur d0-0-1p, patela 0, tíbia v0-2-0-1ap, p1-0-1, metatarso v0-0-0-1ap; **II**: fêmur d0-0-1p, tíbia v2-2-0-4ap, p1-0-1, metatarso v1-1-1r-3ap, p1-0-1; **III**: fêmur d0-0-2, tíbia v2-2-0-3ap, p1-0-1, r1-0-1, metatarso v2-2-1p-3ap, p1-1-1-1, r1-0-1; **IV**: fêmur d0-0-2, tíbia v2-2-0-2ap, p1-0-1, r1-0-1, metatarso d0-0-2, v1r-1p-1r-1p-2-3ap, p1-1-1, r1-1-1-1-1. Escópula: Metatarsos: I com escópula ocupando 0.75 na porção apical, II com 1.13 na porção apical, III com 1.31, IV não possui escópula. Tarsos: I divididas por três fileiras de pêlos grossos, II dividida por quatro fileiras de pêlos grossos, III e IV divididas por 5 fileiras. Apófise tibial formada por dois ramos com base única: o ramo prolateral menor, apresentando espinho retrolateral; o ramo retrolateral maior com espinho apical. Metatarso I flexiona entre os dois ramos da apófise tibial, tocando ambos na porção subapical (Figs. 6D-G). Bulbo copulador: apresenta quilhas prolaterais inferior e superior bem desenvolvidas, êmbolo grosso com curvatura de aproximadamente 90 graus em relação ao eixo do bulbo, com ápice distal em forma de seta. A parte distal do êmbolo apresenta uma quilha na face retrolateral (Figs. 6A-C) Apófise digitiforme bem desenvolvida, com formato triangular nas vistas pro e retrolateral. Abdômen: pêlos urticantes tipo III presentes; fiandeira lateral posterior: segmento basal 1.41; médio 0.84; apical 1.34.

Fêmea (IBSP 13797): Mesma coloração do macho (Fig. 29D). Comprimento total, sem quelícera, 18.90. Carapaça: comprimento 8.00; largura 6.88 com fóvea procurva. Cômoros ocular: comprimento 1.03; largura 1.34. Tamanho dos olhos: AME 0.17, ALE 0.36, PME 0.29, PLE 0.36. Lábio: comprimento 1.40; largura 1.80. Esterno: comprimento 3.68; largura 3.48. Segmento basal da quelícera com fila de 13 dentes na margem prolateral e um

grupo de 18 dentes menores externamente, concentrados no terço basal. Lábio com 46 cúspides. Endito com 100 cúspides. Esterno oval. Palpo: fêmur 4,38/ patela 2.56/ tíbia 2.69/ cîmbio 2.75/ total 12.38. Perna **I**: fêmur 5.50/ patela 3.31/ tíbia 3.63/ metatarso 2.56/ tarso 2.06/ total 17.06; **II**: 5.06/ 2.94/ 3.06/ 3.00/ 2.31/ 16.38; **III**: 4.25/ 2.63/ 3.00/ 3.31/ 2.38/ 15.56; **IV**: 5.56/ 2.81/ 3.88/ 5.25/ 2.63/ 20.13. Espinhos: Palpo: tíbia v0-0-0-2ap. Perna **I**: fêmur d0-0-1p, tíbia v0-1-0-1ap, metatarso v1-1-0-1ap. **II**: fêmur d0-0-1p, tíbia v0-0-0-1ap, p1-0-1, metatarso v1-2-0-3ap, p1-0-1. **III**: fêmur d0-0-1p, tíbia v0-1p-1-1ap, p0-1-0, metatarso v1-2-0-1ap, p1-1-1, r1-1-1. **IV**: tíbia v0-0-0-2ap, r0-1-0, metatarso d0-0-1r, v2-2-2-3ap, p0-1-1, r1-1-1-1-1. Escópula: Metatarsos: I e II com escópula ocupando 1.06 na porção apical, III com 1.00, IV sem escópula. Tarsos: todas as escópulas divididas, com variações no número de fileiras de pêlos maiores: I, dividida por 3-4 fileira de pêlos maiores, II dividido por 4, III dividido por 5-6, IV dividido por 6. Espermateca: formada por dois receptáculos, oriundos de uma base membranosa. Receptáculos com inclinação para o lado externo e metade apical mais estreita que base (Figs. 6H-I). Abdômen: presença de pêlos urticantes tipo III; fiandeira lateral posterior: segmento basal 1.40; médio 1.00; apical 1.36.

Variações: Macho: Comprimento total 14.45 – 23.45; Carapaça 6.69 – 11.8; Número de cúspides no lábio: 31 - 129. Fêmea: Comprimento total: 13.20 – 24.30; Carapaça 6.10 – 9.10; Número de cúspides no lábio: 42 – 195. Constatou-se grande variação no tamanho das pernas, além de uma série de estruturas com polimorfismo: apófise tibial da perna I com base única ou separada (Figs. 6D-G), metatarso da perna I com base curva ou reta e fêmeas com pêlos urticantes tipo III ou IV. Apesar dessas diferenças, os bulbos copuladores dos machos e as espermatecas das fêmeas permaneceram praticamente constantes, com pouca

variação, levando a crer que esta seja uma espécie com grande variação morfológica, no que diz respeito às características somáticas.

Material Examinado: BRASIL. *Minas Gerais:* Lima Duarte (Parque Estadual de Ibitipoca) 21°42'S 43°53'W, IX/1997, A. de Oliveira & B.M. Souza col., 151♂, 2♀ e 2j (IBSP 8254, 8255, 8388, 8400, 8401, 8402, 8403, 8413, 8414, 8416, 8422, 8423, 8424, 8440, 8442, 8444, 8449, 8450, 8451, 8452, 8453, 8454, 8456, 8457, 8466, 8472, 8473, 8474, 8492, 8875, 8876, 8877, 8878, 8879, 8880, 8881, 8882, 8883, 8884, 11717); (Ibitipoca, mata altitude), 23/X/1994, 1♂ (MNRJ 14999) Poços de Caldas, Eq. Biota col., 14♂ (IBSP 12246 a 12251); Monte Verde, 25/X/1977, W. Bücherl col., 1♂ (IBSP 4281); Sapucaí Mirim, 1953, 1♂ (MZSP 14881); *Rio de Janeiro:* Itatiaia, XII/1964, H.N. da Cunha col. 2♂ e 1♀ (MNRJ 13797); 1♂ e 1♀ (MNRJ 022); (Fazenda Penedo), XI/1942, Dr. Araujo col., 1♀ (MNRJ 16024); (Parque Nacional de Itatiaia, X/1981), J. Werh col., 3♂ (IBSP 4685A); X/1993, G. Mesdalon col., 1♂ (MNRJ 14997), Teresópolis, 27/X/1976, R.W. Waltermath col., 1♂ (IBSP 4539A); *São Paulo:* Alto da Serra, Mello-Leitão col., 1♂ (IBSP 3709); Bananal, Estação Ecológica de Bananal, 17♂ (MZSP 23723, 23725, 23726, 23729, 23730, 23733); Campos do Jordão, A.A. Silva col., 1♂ (IBSP 4580); X/1964, 1♂ (MZSP 14885); Cotia, (Caucaia do Alto, Dito André), 19/III/2003, 1♂ (IBSP 12784); III/2003, A. Nogueira & F.S. Cunha col., 2♂ (IBSP 12246); 1♀ (MZSP 22015); (Morro Grande), 1♂ (MZSP 22009); Cubatão, V.A. Silva col., 1♂ (IBSP 7057); Cunha, Parque Estadual da Serra do Mar, Núcleo Santa Virgínea, 2005, M. Uehara-Prado col., 19♂ (IBSP 12506 – 12524); Embu-Guaçu, VI/1982, C.L. Penetto col., 1♂ (IBSP 4541A); 06/VI/1979, G.S. Blauch col., 1♂ (IBSP 4449); 22/04/2003, O.J. Gumiero col., 1♂ (IBSP 10137); Itapeçerica da Serra, 2♂ (IBSP 3423A); Itapevi, 09/IV/1997, M.A.P. Ferreira col.,

1♂ (IBSP 11204); Jacareí, XI/2004, A.P. Zannotti col., 1♂ (IBSP 11080); Jandira, V/1988, H. Domingues col., 1♂ (IBSP 13012); Juquitiba, 30/I/1996, K. Yokoo col., 1♂ (IBSP7060); J.R. Guedes col., 1♂ (IBSP 7056); VIII/1983, P.C. Palomino col., 1♂ (IBSP 11725); O.P. Silva col., 2♂ (IBSP7058); I/2000, I.M. Junior col., 1♂ (IBSP 8041); 21/IV/1988, A.R. Obata col., 1♂ (IBSP 13011); Mogi das Cruzes, X/1968, D.S. Sanches col., 1♂ (305B); 03/V/2001, R. Martins & M. Ferreira col., 1♂ (IBSP 9039); 08/III/2000, V.N. Mello col., 1♂ (IBSP 8052); Parque Natural Municipal Serra do Itapety, 23°29'S 46°12'W, 13-19/X/2003, Eq. Biota col., 10♂ (IBSP 12239 - 12245, 12252); Rodovia SP88, km 61, 1♂ (MZSP 14886); Piedade/Tapiraí, 12-22/XII/2006, R. Recoder & M. Teixeira Jr. col., 4♂ e 2♀ (IBSP 13248 – 13252, 13455); Ribeirão Pires, 09/V/2002, V.M.M. Rebelo col., 1♂ (IBSP 9697, 4453); Salesópolis, Estação Biológica de Boracéia, 10/I/2006, M. Uehara-Prado col., 1♂ (IBSP 13267) 2♂ (MZSP 23716); Santo André, (Alto da Serra), IV/1981, C. Sivsto col., 2♂ (IBSP 4641) ; V/1981, C. Sivsto col., 3♂ (IBSP 4649); (Paranapiacaba), Prefeitura de Santo André col., 1♂ (IBSP 7045); VI/1994, 1♂ (IBSP 11724); 30/III/1964, 1♂ (IBSP 3683); 09/IV/1959, B.M. de Freitas col., 1♂ (IBSP 3501); V. Rocha col., 1♂ (IBSP 7054); V.M. Nascimento col., 1♂ (IBSP 7061); São Bernardo do Campo / São Vicente, J.M. Guimarães col., 1♂ (IBSP 7059); São José do Barreiro, Parque Nacional da Bocaina, 28/IV-03/V/2002, Eq. Biota col., 1♂ (IBSP 12360); São Luis do Paraitinga, 28/II - 01/III/2005, T. Messina col., 4♂ e 1♀ (IBSP 12994 – 12997); São Paulo, M.C. Moretti col., 1♂ (IBSP 7911); (Engenheiro Marcilac), 08/VIII/1973, A.R. Selgert col., 1♂ (IBSP 4113); São Roque, 21/V/1980, L.S. Pessanha col., 1♂ (IBSP 4540); São Sebastião, 17/V/2005, J.A. Santos col., 1♂ (IBSP 11324); Sucupira, 08/X/1997, 5♂ e 1♀ (IBSP 11205); Tapiraí, 15/III/1998, C. Falcetti col., 1♂ (IBSP 8925); V.A. Santinho col., 1♂ (IBSP 4541C). *Paraná*: Curitiba, Morro do Cabral, 01/VII/2000, 2♂ (IBSP 12189);

Distribuição: Espécie de ampla distribuição, ocorrendo nos estados de Minas Gerais, Paraná, São Paulo e Rio de Janeiro (Fig. 28C).

Homoeomma brasilianum (Chamberlin, 1917)

(Figs. 7A-G)

Calopelma brasiliana Chamberlin, 1917: 44, pl. 3-4; Mello-Leitão, 1923: 148.

Calopelma moreirae Mello-Leitão, 1923: 149; Gerschman & Schiapelli, 1972: 245 (syn.)

Homoeomma brasilianum: Gerschman & Schiapelli, 1972: 245, f. 1-10; Platnick, 2008.

Material-tipo: Holótipo ♂ de *Calopelma brasiliana* do Rio de Janeiro, Brasil, Expedição Thayer col., MCZ 25, examinado por meio de fotos. Holótipo ♂ de *Calopelma moreirae* Mello-Leitão 1923, Morro do Corcovado, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil, MNRJ 31, examinado.

As fotos do bulbo copulador e das apófises tibiais do exemplar-tipo de *Calopelma brasiliana* possibilitaram confirmar a transferência. Além disso, foi possível confirmar as identificações dos exemplares de *H. brasilianum* das coleções examinadas.

Diagnose: *H. brasilianum* difere das demais espécies de *Homoeomma* devido ao fato de os machos apresentarem uma pequena elevação retrolateral no metatarso I (Fig. 7D) e as fêmeas apresentarem receptáculos da espermateca com ápice mais largo que a base (Figs. 7F-G).

Descrição: Macho (IBSP 13053). Coloração (álcool): carapaça, pernas e abdômen dorsalmente marrom. Esterno, coxa e abdômen ventralmente marrom claro. Coloração (vivo): Carapaça e pernas marrom acinzentado. Articulações das pernas e palpo marrom claro. Borda da carapaça e coxas com pêlos avermelhados. Abdômen marrom escuro, também coberto por pêlos avermelhados (Fig. 29A). Comprimento total, sem quelícera, 21.2. Carapaça: comprimento 10.00; largura 10.1, com fóvea procurva. Cômoro ocular: comprimento 1.48; largura 1.90. . Fila ocular anterior reta e posterior recurva. Tamanho dos olhos: AME 0.43, ALE 0.44, PME 0.26, PLE 0.30. Lábio: comprimento 1.35; largura 2.15. Esterno: comprimento 4.80; largura 4.45. Segmento basal da quelícera com fileira de 8 dentes na margem prolateral e um grupo de 5 dentes pequenos basais. Lábio com 32 cúspides. Endito com 155 cúspides. Palpo: fêmur 6.32/ patela 3.20/ tíbia 6.08/ címbio 2.16/ total 17.76. Perna **I**: fêmur 12.00/patela 5.36/ tíbia 8.96/ metatarso 8.40/ tarso 5.52/ total 40.24; **II**: 10.25/ 4.96/ 8.24/ 8.08/ 5.36/ 36.89; **III**: 9.12/ 4.08/ 7.36/ 8.32/ 5.12/ 34.00; **IV**: 11.00/ 4.64/ 9.44/ 10.50/ 5.84/ 41.42. Espinulação: Palpo: fêmur 0, patela 0, tíbia 0; Perna **I**: fêmur d0-0-1p, patela 0, tíbia v 2-2-1ap, p1-0-1, r 0-1-0, metatarso p1-1-0; **II**: fêmur d0-0-1p, patela 0, tíbia v1r-1r-1-2ap, p0-0-1, metatarso v1p-0-0-1ap, p1-0-1; **III**: fêmur d1p-1p-1p, patela 0, tíbia v1p-1p-0-2ap, p1-0-1, r1-0-1, metatarso v1p-1p-0-2ap, p1-0-1, r1-0-1; **IV**: fêmur d0-0-2, patela 0, tíbia v0-1-1p-0-1ap, p0-1-1, r0-1-1, metatarso v2-1r-2-2-3-4ap, p0-1-1, r0-1-1. Escópula: Metatarsos: I com 3.5 da porção apical da face ventral escopulada, II com 5.9 da porção apical, III 2.5 da porção apical, IV com 1.8. Tarsos: I, II e III inteiras, IV dividida por duas fileiras de pêlos maiores. Apófise digitiforme bem desenvolvida, com formato triangular nas vistas pro e retrolateral (Figs. 7A-B). Apófise tibial da perna I formada por dois ramos com base única: o ramo prolateral menor, apresentando espinho retrolateral; o ramo retrolateral maior, com um espinho apical.

Metatarso I apresenta pequena elevação retrolateral e com flexão sobre os ramos da apófise tibial, tocando os ápices dos mesmos (Figs. 7D-E). Bulbo copulador: apresenta quilha prolateral inferior com dois pequenos dentes, êmbolo grosso com curvatura de aproximadamente 90 graus em relação ao eixo do *tegulum*. Ápice distal do êmbolo em forma de seta. Abdômen: pêlos urticantes tipo III presentes; fiandeira lateral posterior: segmento basal 1.47; médio 0.94; apical 1.50.

Fêmea (IBSP 9666): Mesma coloração do macho. Comprimento total, sem quelícera, 32.5. Carapaça: comprimento 15.13; largura 14.13 com fóvea procurva. Cômoro ocular: comprimento 2.05; largura 2.38. Fila ocular anterior procurva e posterior recurva. Tamanho dos olhos: AME 0.41, ALE 0.59, PME 0.27 PLE 0.44. Lábio: comprimento 3.19 largura 3.81. Esterno: comprimento 8.48; largura 7.52. Segmento basal da quelícera com fila de 11 dentes na margem prolateral e um grupo de 4 dentes menores externamente, concentrados no terço basal. Lábio com 241 cúspides. Endito com 203 cúspides. Esterno oval. Palpo: fêmur 8.88/ patela 5.38/ tíbia 6.13/ címbio 5.13/ total 25.50. Perna I: fêmur 11.63/ patela 7.13/ tíbia 8.38/ metatarso 6.38/ tarso 3.50/ total 37.00; II: 9.88/ 6.25/ 7.00/ 6.13/ 3.88/ 33.13; III: 8.88/ 5.38/ 6.25/ 7.25/ 4.50/ 32.25; IV: 11.75/ 5.88/ 8.38/ 10.38/ -/ 32.25. Espinhos: Palpo: tíbia v0-0-0-1ap. Perna I: fêmur d0-0-1p, tíbia v0-0-0-2ap, metatarso v1-1-0-1ap. II: tíbia v0-0-0-2ap, p0-0-1, metatarso v1-1-0-3ap, p0-1-0. III: tíbia p1-1-1, r0-1-1, metatarso v1-1-1r-4ap, p1-1-1, r0-1-1. IV: tíbia p1-1-1, r0-0-1, metatarso v2-1-1r-1-4-2-2-3-6ap, p0-1-1, r0-2-2-2-2. Escópula: Metatarsos: I e III com 2.25 da porção apical ventral ocupada pela escópula, II com 2.50 e IV sem escópula. Tarsos: I, dividida por 1 fileira de pêlos maiores, II dividido por 3-4 fileiras de pêlos maiores, III dividido por 4-5 fileiras de pêlos maiores e IV ausente. Espermateca: formada por dois receptáculos,

oriundos de uma base membranosa; receptáculos com ápice discretamente mais largo que a base (Figs. 7F-G); Abdômen: presença de pêlos urticantes tipo IV com projeções filiformes; fiandeira lateral posterior: segmento basal 1.65; médio 1.35; apical 2.10.

Variação: Macho: Comprimento total 21.2 – 23.8; Carapaça 10.4 – 11.4; Número de cúspides no lábio: 31 – 63.

Material examinado: BRASIL. *Rio de Janeiro:* Itatiaia, Parque Nacional do Itatiaia, 21/III/1977, R.W. Waltermath col., 1♂ (IBSP 4539B); *São Paulo:* Bananal, Estação Ecológica de Bananal, 13-25/IV/2004, A. Monteiro col., 7♂ (MZSP 23724, 23726); Cotia, Caucaia do Alto, III/2003, A. Nogueira & F.S. Cunha col., 1♂ (IBSP 13053); Cunha, 21/III/1977, R.W. Waltermath col., 1♂ (IBSP 4539C); Iguape, Estação Ecológica Juréia-Itatins, IV/1999, H.F. Japyassú col., 1♂ (IBSP 10647); Mairiporã, R.L. Salgado col., 2♂ (IBSP 7063, 7064); Nazaré Paulista, V/1999, J.G.S. Braga col., 1♂ (IBSP 11723); Salesópolis, Estação Biológica de Boracéia, 22/V/2001, 1♀ (IBSP 11364); 1964, 1♂ (MZSP 3949); São Paulo, Serra da Cantareira, X/1968, A. Platzer col., 1♂ (305B); Tapiraí, I/1999, C.A. Falcetti col., 1♀ (IBSP 9666).

Distribuição: Espécie restrita aos estados do Rio de Janeiro e São Paulo (Fig. 28D).

***Homoeomma uruguayensis* (Mello-Leitão, 1946)**

(Figs. 8A - G)

Haplotremus uruguayensis Mello-Leitão, 1946: 7, fig. 10-11; Bücherl, 1957: 391, fig. 35-35; Schmidt, 1986: 41, fig. 13-14.

Tmesiphantes serratus Gerschman & Schiapelli, 1958: 3, fig. 1-5; Gerschman & Schiapelli, 1972: 239 (syn.).

Homoeomma uruguayensis: Gerschman & Schiapelli, 1972: 253, fig. 45-51; 1973: 74, fig. 25-31; Schmidt, 1993: 67, fig. 120-122; 1997, 1998: 15, fig. 31, 38, 41; 1999: 8, fig. 9; Platnick, 2008.

Material-tipo: Holótipo macho de *Haplotremus uruguayensis*, de Montevideo, Uruguai, A. Juambeltz col., depositado no Museu Nacional de Historia Natural, Montevideo, Uruguai, não examinado. Holótipo macho de *Tmesiphantes serratus*, de Tigre, Buenos Aires, Argentina, 05/X/1937, M.J. Viana col., MACN 247, examinado.

Diagnose: *H. uruguayensis* difere das demais espécies de *Homoeomma* devido ao macho apresentar forte serrilhado na base da QPI e metatarso I com curvatura mediana (Figs. 8A-C). As fêmeas apresentam espermateca com base membranosa e receptáculos semicirculares tão altos quanto largos (Figs. 8F-G).

Descrição: Macho (FCE-MY 0313). Coloração (álcool): carapaça, pernas e abdômen dorsalmente marrom. Esterno, coxa e abdômen ventralmente marrom claro. Comprimento total, sem quelícera, 15.44. Carapaça: comprimento 7.28; largura 6.96, com fóvea procurva.

Cômodo ocular: comprimento 0.96; largura 1.20. Fila ocular anterior procurva e posterior recurva. Tamanho dos olhos: AME 0.21, ALE 0.34, PME 0.15, PLE 0.25. Lábio: comprimento 1.00; largura 1.55. Esterno: comprimento 4.04; largura 3.72. Segmento basal da quelícera com fileira de 10 dentes na margem prolateral e um grupo de sete dentes pequenos concentrados na no terço basal. Lábio com 35 cúspides. Endito com 96 cúspides. Palpo: fêmur 4.16/ patela 2.48/ tíbia 4.00/ címbio 1.52/ total 12.16. Perna **I**: fêmur 6.48/patela 3.04/ tíbia 4.72/ metatarso 3.28/ tarso 2.88/ total 20.40; **II**: 5.84/ 2.64/ 4.32/ 3.52/ 2.80/ 19.12; **III**: 5.76/ 2.88/ 3.76/ 4.08/ 2.96/ 19.44; **IV**: 6.24/ 3.12/ 4.96/ 6.00/ 3.68/ 24.00. Espinulação: Palpo: sem espinhos; Perna **I**: fêmur d0-0-1p, tíbia v0-0-1p-2ap, p0-0-1, metatarso v0-0-0-1ap; **II**: fêmur d0-0-1p, tíbia v0-1-0-1ap, p0-1-1, metatarso v1p-1-0-2ap, p1-1-1; **III**: tíbia v0-1-0-1ap, p0-1-1, r0-1-1, metatarso v1p-1-1r-3ap, p0-0-1, r0-1-1; **IV**: tíbia v0-0-1, p0-1-0, metatarso v0-3-1r-3ap, r1-1-1-1. Escópula: Metatarsos: I com escópula ocupando 1.44 na porção apical, II com 1.04 na porção apical, III com 1.20, IV com 0.72. Tarsos: I e II divididas por 3-4 fileiras de pêlos maiores, III dividida por seis fileiras e IV por oito. Apófise digitiforme bem desenvolvida, com formato digitiforme em todas as vista. Apófise tibial formada por dois ramos com base única: o ramo prolateral menor, apresentando espinho retrolateral; o ramo retrolateral maior com espinho apical. Metatarso I flexiona entre os dois ramos da apófise tibial, tocando ambos na porção apical (Figs. 8D-E). Bulbo copulador: apresenta quilha prolateral superior bem desenvolvida com serrilha conspícua na transição entre *tegulum* e êmbolo. Êmbolo grosso com curvatura de aproximadamente 90 graus em relação ao eixo do bulbo, com ápice distal em forma de seta (Figs. 8A-C). Abdômen: pêlos urticantes tipo III e IV presentes. Tipo IV apresenta projeções filiformes; fiandeira lateral posterior: segmento basal 0.98; médio 0.60; apical 1.15.

Fêmea (FCE-MY 0696): Coloração (álcool): carapaça, pernas e abdômen marrom claro. Coloração (vivo) (Fig. 29B): carapaça, abdômen e pernas marrom escuro, com pêlos alaranjados esparsos. Borda anterior da carapaça alaranjada. Comprimento total, sem quelícera, 19.82. Carapaça: comprimento 7.44; largura 6.88, com fôvea procurva. Cômoro ocular: comprimento 1.02; largura 1.17. Tamanho dos olhos: AME 0.16, ALE 0.27, PME 0.19, PLE 0.26. Lábio: comprimento 1.28; largura 1.91. Esterno: comprimento 4.16; largura 3.92. Segmento basal da quelícera com fila de 11 dentes na margem prolateral e um grupo de nove dentes menores externamente. Sem rastelo. Lábio com 30 cúspides. Endito com 80 cúspides. Esterno oval. Palpo: fêmur 4.80/ patela 2.72/ tíbia 3.28/ címbio 2.96/ total 13.76. Perna **I**: fêmur 5.36/ patela 3.28/ tíbia 4.16/ metatarso 2.64/ tarso 1.84/ total 17.28; **II**: 4.96/ 2.96/ 3.44/ 2.80/ 1.76/ 15.92; **III**: 4.32/ 2.48/ 2.80/ 3.04/ 1.92/ 14.56; **IV**: 5.28/ 3.12/ 3.84/ 4.08/ 2.16/ 18.48. Espinhos: Tarsos sem espinhos; Palpo: tíbia v0-0-0-2ap. Perna **I**: metatarso v0-0-0-1ap. **II**: metatarso v0-1-0-2ap. **III**: tíbia v0-0-0-1ap, metatarso v0-0-0-3ap, p0-1-1. **IV**: metatarso v0-0-1p-3ap, p0-1-1. Escópula: Metatarsos: I com escópula ocupando 0.88 na porção apical, II com 0.80, III com 0.72, IV sem escópula. Tarsos: I, II e III divididas por 8-9 fileiras de pêlos maiores, IV dividida por 10-11 fileiras. Espermateca formada por dois receptáculos semi-cirulares, fixados a uma base membranosa (Figs. 8F-G). Abdômen: presença de pêlos urticantes tipo IV com projeções filiformes; fiandeira lateral posterior: segmento basal 1.24; médio 0.48; apical 0.96.

Variação: Macho: Comprimento total 15.44 – 17.20; Carapaça 7.28 – 8.70; Número de cúspides no lábio: 11 – 26. Fêmea: Comprimento total: 16.10 – 23.20; Carapaça 7.00 – 8.70; Número de cúspides no lábio: 20 – 42.

Material examinado: ARGENTINA, Buenos Aires, V/1965, A. Martinez col., 1♂, (MACN 6359); VII/1962, 2♂ (MACN 6366); V/1974, A. Bachman col., 2♂ (MACN 6710); Baradeiro, I/1971, L.F. Fortieh col., 1♂ (MACN 6395); VI/1971, J.M. Gallardo col., 1♂ (MACN 6396); Gen. Pacheco, II/1964, J. A. Charriu col., 1♂ (MACN 6387); 1♂ (MACN 6390); Pilar, 1954, G. de Azua col., 2♂ (MACN 6352); 1958, Mavi col., 1♂ (MACN 6357); San Fernando, J.B. Dagrerre col., 1♂ (MACN 6709); X/1957, Abello col., 1♂ (MACN 6353); San Isidro, VI/1962, A. Martines col., 1♂ (MACN 6354); V/1962, 2♂ e 1♀ (MACN 6350); VI/1952, 4♂ (MACN 6355); V/1962, 1♀ (MACN 6348); V/1964, 1♂ (MACN 6351); Entre Ríos, La Invernada, X/1956, J. Aiello col. 1♀ (MACN6356); P. N. El Palmar, V/1986, P. Goloboff col., 1♂ (sem número); Viale, IX/1957, Riveira Oliveros col., 3♂ (MACN 6358); URUGUAI, Lavalleja, 03/XII/1997, A. D. Brescovit col., 1♀ (IBSP 11206); Maldonado, Rua 39, km 66500, 07/V/2002, Postiglioni *et. al* col., 1♂ FCE-MY 0313); Montevideo, Cerro de las Animas, VIII/1964, P. San Martin col., 1♀ (MACN 6962); X/1964, 2♀ (MACN 6361); Sierra de Animas, 20-21/I/1990, C. Costa *et. al* col., 1♀ (FCE-MY 0696).

Distribuição: Espécie com ocorrência na Argentina e no Uruguai (Fig. 28. B)

Homoeomma elegans (Gerschman & Schiapelli, 1958)

(Figs. 9A – G)

Tmesiphantes elegans Gerschman & Schiapelli, 1958: 4, f. 6-10.

Homoeomma elegans: Gerschman & Schiapelli, 1972: 245, f. 40-44; Schmidt, 1993: 67, f. 118-119; 1997, 1998: 15, f. 30, 37; 1999: 8, f. 7-8; Platnick, 2008.

Material-tipo examinado: Holótipo ♂ de Misiones, Tabuna, Dept. Frontera, Argentina, XI/1953, W. Partridge col., depositado no MACN 4041.

Diagnose: O macho de *H. elegans* difere das espécies *H. montanum*, *H. stradlingi* e *H. villosum* por não apresentar QPS e de *H. uruguayensis* e *H. brasilianum* por apresentar a QPI lisa (Figs. 9A-C). Além disso, difere das demais *Homoeomma* (exceto *H. villosum*) por apresentar nódulo basal no metatarso I (Figs. 9D-E). As fêmeas diferem das de outras espécies de *Homoeomma* por apresentarem os receptáculos da espermateca com a face dorsal menos esclerotizada do que a face ventral (exceto *H. villosum*) e o ápice dos receptáculos da espermateca dobrados dorsalmente (Figs. 9F-G).

Descrição: Macho (Holótipo, MACN 4041). Coloração em álcool: carapaça, pernas e abdômen dorsalmente marrom avermelhado. Esterno, coxa e abdômen ventralmente marrom claro. Comprimento total, sem quelícera, 18.09. Carapaça: comprimento 9.13; largura 8.38, com fóvea procurva. Cômoro ocular: comprimento 1.02; largura 1.52. Fila ocular anterior ligeiramente procurva e posterior recurva. Tamanho dos olhos: AME 0.28, ALE 0.45, PME 0.30, PLE 0.34. Lábio: comprimento 1.34; largura 1.91. Esterno:

comprimento 4.55; largura 4.00. Segmento basal da quelícera com fileira de 10 dentes na margem prolateral e um grupo de 17 dentes pequenos externamente, concentrados na no terço basal. Lábio com 59 cúspides. Endito com 120 cúspides. Palpo: fêmur 5.04/ patela 3.36/ tibia 4.96/ címbio 2.24/ total 15.60. Perna **I**: fêmur 8.64/patela 4.72/ tibia 6.88/ metatarso 5.04/ tarso 3.68/ total 28.96; **II**: 7.84/ 4.16/ 5.84/ 5.44/ 3.76/ 27.04; **III**: 6.80/ 3.68/ 4.88/ 6.32/ 3.76/ 25.44; **IV**: 8.32/ 4.08/ 6.80/ 8.40/ 4.64/ 32.24. Espinulação: Palpo: fêmur d0-0-1p, patela 0, tibia d0-1p-0, p0-0-1; Perna **I**: fêmur d0-0-1p, patela 0, tibia v1-1-0-1ap, p1-0-1, metatarso p0-1p-0-2ap, p0-1-1, r1-1-0; **II**: fêmur d0-0-1p, tibia v1-1-0-1ap, p1-0-1, metatarso v0-1p-0-2ap, p0-1-1, r1-1-0; **III**: tibia v1-1-0-2ap, p1-0-1, r1-0-1, metatarso v2-1-1-2-1r-3ap, p0-1-1; **IV**: tibia v1p-1p-0-1ap, p0-0-1, r0-1-1, metatarso v2-1-2r-2-2r-5ap, p1-1-1, r1-1-1. Escópula: Metatarsos: I com 2.56 da porção apical ocupada pela escópula, II 3.68 da porção apical, III com 2.80 e IV sem escópula. Todas as escópulas metatarsais divididas por 3 fileiras de pêlos maiores. Tarsos: I e II divididas por três fileiras de pêlos grossos, III dividida por 4-5 fileiras e IV por 5-6 fileiras. Apófise digitiforme bem desenvolvida, com discreta inclinação prolateral e formato digitiforme em todas as vistas (Figs. 9A-C). Apófise tibial formada por dois ramos com base única: o ramo prolateral menor, apresentando espinho retrolateral; o ramo retrolateral maior. Metatarso I apresenta nódulo basal arredondado, bem desenvolvido (Figs. 9D-E). Flexiona entre os ramos da apófise tibial, tocando ambos na porção subapical. Bulbo copulador: apresenta quilha prolateral inferior bem desenvolvida, êmbolo grosso com curvatura de aproximadamente 90 graus em relação ao eixo do bulbo, com ápice distal em forma de seta. Abdômen: pêlos urticantes tipo III presentes; fiandeira lateral posterior: segmento basal 1.50; médio 0.88; apical 1.78.

Fêmea (IBSP 8965): Mesma coloração em álcool do macho. Comprimento total, sem quelícera, 24.50. Carapaça: comprimento 10.25; largura 9.63 com fóvea procurva. Cômoro ocular: comprimento 1.25; largura 1.73. Fila ocular anterior ligeiramente procurva e posterior recurva. Tamanho dos olhos: AME 0.38, ALE 0.52, PME 0.27, PLE 0.43. Lábio: comprimento 5.13; largura 3.19. Esterno: comprimento 5.30; largura 4.70. Segmento basal da quelícera com fila de 12 dentes na margem prolateral e um grupo de 8 dentes menores externamente, concentrados no terço basal. Lábio com 71 cúspides. Endito com 134 cúspides. Esterno oval. Palpo: fêmur 6.56/ patela 3.60/ tíbia 4.24/ címbio 3.84/ total 18.24. Perna **I**: fêmur 8.32/ patela 5.04/ tíbia 5.84/ metatarso 4.16/ tarso 2.88/ total 26.24. Perna **II**: 7.20/ 4.32/ 4.72/ 4.32/ 2.96/ 23.52. Perna **III**: 6.40/ 3.68/ 4.16/ 5.12/ 3.36/ 22.72. Perna **IV**: 8.08/ 4.24/ 5.68/ 7.20/ 3.52/ 28.72. Espinhos: Palpo: tíbia v0-0-0-3ap. Perna **I**: fêmur d0-0-1p, tíbia v0-1-0-3ap, metatarso v1-1-0-3ap. **II**: fêmur d0-0-1p, tíbia v0-1-0-2ap, p0-1-0, metatarso v1-1-0-3ap, p0-1-1. **III**: tíbia v0-1p-0-3ap, p1-1-0, metatarso v1-2-0-4ap, p0-1-1, r0-1-2. **IV**: tíbia v0-0-0-2ap, r0-0-1, metatarso v2-r1-1p-2-r1-5ap, p0-1-1, r0-1-1-1-1. Escópula: Metatarsos: I com 2.40 de escópula na porção apical, II com 1.76 na porção apical, III com 1.44 e IV 1.20. Tarsos: todas as escópulas divididas, com variações no número de fileiras de pêlos maiores: I, dividida por 3 fileiras de pêlos maiores, II dividido por 5-6, III dividido por 5-7, IV dividido por 8-9. Espermateca formada por dois receptáculos, oriundos de uma base membranosa. Receptáculos com face dorsal pouco esclerotizada e apresentando uma pequena dobra no ápice (Figs. 9F-G). Abdômen: presença de pêlos urticantes tipo IV com projeções filiformes. Fiandeira lateral posterior: segmento basal 1.85; médio 1.50; apical 2.25.

Variação: Macho: Comprimento total 20.4 – 29.55; Carapaça 10.00 – 14.20; Número de cúspides no lábio: 62 – 258. Fêmea: Comprimento total: 20.6 – 24.5; Carapaça 8.9 – 10.25; Número de cúspides no lábio: 71 – 72.

Material examinado: BRASIL. *São Paulo*: Capão Bonito, 06/XII/1978, A. Campanha col., 1♂ (IBSP 4389); Pilar do Sul, Fazenda Moqué, XII/1981, E. Oliveira col., 2♂ (IBSP 4692); Ribeira, (Rio Ouro Grosso), 29/XI/2004, F. Stender –Oliveira & R.R. Scartozzoni col., 1♂ (IBSP 12170); (Rio dos Criminosos), 29/XI/2004, 2♂ (IBSP 12171); Sarapuí, 16/XI/1982, A. Gerard col., 1♂ (IBSP 11175); *Paraná*: Adrianópolis, 02/XII/2004, F. Stender-Oliveira col., 1♂ (IBSP 12169); Candió /Mangueirinha, Usina Hidrelétrica de Salto Segredo, R. Bertani col., 1♂ (IBSP 7066); 08/IX/1996, 1♀ (IBSP 8965); 07/V/1996, S.A.A. Morato col., 1♀ (IBSP 10663); 1♀ nascida em cativeiro, mãe de Usina Hidrelétrica Salto Segredo (IBSP 10766); Curitiba, sem data, sem col., 1♀ (MHNCI 2628); 26/XII/1967, 1♂ (IBSP 3835); ARGENTINA, *Misiones*, II/1955, W. Partridge col., 1♂ (MACN 6369).

Distribuição: A espécie possui distribuição ampla, ocorrendo na Argentina, distrito de Misiones, e no Brasil, nos estados de Paraná e São Paulo (Fig. 28A).

***Homoeomma villosum* (Keyserling, 1891)**

(Figs. 10A- I)

Hapalopus villosus Keyserling, 1891: 7, pl. 1, fig. 2; Pocock, 1895: 226.

Ischnocolus pilosus Keyserling, 1891: 9; Pocock, 1895: 226 (syn.); Gerschman & Schiapelli, 1972: 239.

Ischnocolus nigrescens Keyserling, 1891: 10; Pocock, 1895: 226 (syn.); Gerschman & Schiapelli, 1972: 239.

Crypsidromus perfidus Keyserling, 1891: 14; Pocock, 1895: 226 (syn.); Gerschman & Schiapelli, 1972: 239.

Crypsidromus funestus Keyserling, 1891: 15; Pocock, 1895: 226 (syn.); Gerschman & Schiapelli, 1972: 239.

Homoeomma villosum: Pocock, 1903: 112; Simon, 1903: 936; Mello-Leitão, 1923: 167; Gerschman & Schiapelli, 1972: 255, fig. 18-22; Platnick, 2008.

Material-tipo: Holótipo macho de *Hapalopus villosus* Keyserling 1891, de Taquara, Rio Grande do Sul, Brasil, Dr. W. Ihering col., BMNH 90-7-405, não examinado.

Três espécies descritas por Keyserling (1891), *Ischnocolus nigrescens*, *Crypsidromus perfidus*, e *Crypsidromus funestus*, que eram consideradas por Simon (1903) e Pocock (1903) sinônimos de *Homoeomma villosum*, são baseadas em juvenis de *Grammostola*, segundo Gerschman & Schiapelli (1972), porém estas optaram por deixá-las como *species inquirenda*.

Diagnose: Os machos de *H. villosum* diferem das outras espécies de *Homoeomma* por apresentarem apófise digitiforme longa, com estrangulamento pré-apical e ápice esférico (Figs. 10A-C), e pela presença de nódulo basal no metatarso I (também presente em *H. elegans*) (Figs. 10D-E). As fêmeas diferem por apresentar os receptáculos da espermateca com esclerotização apical na face dorsal e uniforme em toda a face ventral (Figs. 10F-I).

Descrição: Macho (IBSP 13046). Coloração em álcool: carapaça, pernas e abdômen dorsalmente marrom escuro. Esterno, coxa e abdômen ventralmente marrom. Comprimento total, sem quelícera, 20.90. Carapaça: comprimento 9.80; largura 8.80, com fóvea procurva. Cômoro ocular: comprimento 1.23; largura 1.70. Fila ocular anterior ligeiramente procurva e posterior recurva. Tamanho dos olhos: AME 0.28, ALE 0.49, PME 0.26, PLE 0.41. Lábio: comprimento 1.43; largura 1.90. Esterno: comprimento 5.10; largura 4.30. Segmento basal da quelícera com fileira de 10 dentes na margem prolateral e um grupo de 8 dentes pequenos concentrados na no terço basal. Lábio com 40 cúspides. Endito com 148 cúspides. Palpo: fêmur 6.16/ patela 3.12/ tíbia 6.48/ címbio 2.56/ total 18.32. Perna **I**: fêmur 9.68/patela 4.96/ tíbia 6.96/ metatarso 5.52/ tarso 4.56/ total 31.68; **II**: 8.72/ 4.32/ 6.96/ 5.52/ 4.16/ 29.68; **III**: 7.36/ 3.84/ 5.36/ 6.48/ 4.08/ 27.12; **IV**: 9.12/ 4.56/ 8.32/ 9.12/ 5.36/ 36.48. Espinulação: Palpo: sem espinhos; Perna **I**: fêmur d0-0-1p, tíbia v1r-2-0-1ap, metatarso v0-0-0-1ap; **II**: tíbia v2-2-0-2ap, p0-1-1, metatarso v1p-1-0-2ap, p0-1-0; **III**: fêmur d0-0-1r, patela p0-0-1, tíbia v1p-1-0-1ap, p0-2-1, r1-1-0, metatarso v1p-2-0-3ap, p0-1-1, r1-0-1; **IV**: tíbia v1p-1p-0-2ap, p0-1-1, v1-1-1, metatarso v1p-1r-2-1r-1p-1r-4ap, p0-1-1, r1-1-2-1. Escópula: Metatarsos: I e III com escópula ocupando 1.92 na porção apical, II com 2.32 na porção apical, IV com 1.20. Tarsos: I dividida por 3 fileiras de pêlos maiores, II e III divididas por 4-5 fileiras e IV por 6. Apófise digitiforme bem desenvolvida, com

formato digitiforme e forte curvatura retrolateral. Apófise tibial formada por dois ramos com base única: o ramo prolateral menor, apresentando espinho retrolateral; o ramo retrolateral maior. Metatarso I flexiona entre os dois ramos da apófise tibial, tocando ambos na porção mediana (Figs. 10D-E). Bulbo copulador: apresenta quilhas prolaterais inferior e superior bem desenvolvidas. Êmbolo grosso com curvatura de aproximadamente 90 graus em relação ao eixo do bulbo, com ápice distal em forma de seta (Figs. 10A-C). Abdomên: pêlos urticantes tipo III e IV presentes. Tipo IV apresenta projeções filiformes. Fiandeira lateral posterior: segmento basal 2.05; médio 1.35; apical 2.30.

Fêmea (IBSP 13047): Coloração igual ao macho. Comprimento total, sem quelícera, 25.48. Carapaça: comprimento 10.60; largura 9.70, com fóvea procurva. Cômoro ocular: comprimento 1.33; largura 1.90. Tamanho dos olhos: AME 0.26, ALE 0.53, PME 0.33, PLE 0.48. Lábio: comprimento 1.69; largura 2.22. Esterno: comprimento 5.25; largura 5.30. Segmento basal da quelícera com fila de 11 dentes na margem prolateral e um grupo de 7 dentes menores externamente. Sem rastelo. Lábio com 31 cúspides. Endito com 102 cúspides. Esterno oval. Palpo: fêmur 6.64/ patela 3.76/ tibia 5.12/ címbio 3.92/ total 19.44. Perna **I**: fêmur 8.24/ patela 4.16/ tibia 6.88/ metatarso 4.32/ tarso 3.04/ total 26.64; **II**: 7.36/ 4.48/ 5.68/ 4.08/ 3.36/ 24.96; **III**: 6.56/ 4.08/ 4.64/ 4.96/ 3.28/ 23.52; **IV**: 8.56/ 4.48/ 6.96/ 7.36/ 3.68/ 31.04. Espinhos: Tarsos sem espinhos; Palpo: tibia v0-0-0-2ap. Perna **I**: fêmur d0-0-1p, metatarso v0-0-0-1ap. **II**: fêmur d0-0-1p, tibia v0-0-1p, metatarso v1-0-0-2ap. **III**: tibia v0-1p-0-1ap, p0-1-0, metatarso v2-1p-2-4ap, p1-1-1, r1-1-1. **IV**: tibia v0-1p-0-1ap, r0-0-1, metatarso v1-1-2-1-2-4ap, p0-1-1, r1-1-1-2. Escópula: Metatarsos: I com escópula ocupando 2.00 na porção apical, II com 1.68, III com 1.44, IV com 0.64. Tarsos: I dividida por 1-2 fileiras de pêlos maiores, II dividida por 3-4 fileiras de pêlos maiores, III por 6

fileiras e IV por 10. Espermateca formada por dois receptáculos, oriundos de uma base membranosa. Face dorsal possui apenas a parte apical bem quitinizada, enquanto a face ventral é uniformemente quitinizada (Figs. 10F-I). Abdômen: presença de pêlos urticantes tipo III e IV, este último com projeções filiformes. Fiandeira lateral posterior: segmento basal 1.85; médio 1.15; apical 2.10.

Varição: Macho: Comprimento total 13.1 – 17.9; Carapaça 5.8 – 7.9; Número de cúspides no lábio: 17 - 59. Fêmea: Comprimento total: 23.3 – 30.1; Carapaça 9.2 – 12.1; Número de cúspides no lábio: 57 – 105. Verificou-se polimorfismo nas proporções entre a altura e largura dos receptáculos da espermateca (Figs. 10 F e G; H e I).

Material examinado: BRASIL. *Santa Catarina:* Florianópolis, Ilha Moleques do Sul, 03/IV/2004, C.H. Salvador de Oliveira col., 1♀ (MCTP 016984); *Rio Grande do Sul:* Cambará do Sul, Área de preservação ambiental Cambará, 19-21/XII/1994, A.B. Bonaldo col., 1♀ e 1j (MCN 26002); Capão do Leão, 24/III/2001, E.N.L. Rodrigues col., 1♀ (MCTP 13545); Itaimbezinho, 27/VII/1963, T. de Lema col., 1♀ (MCN 1798) 11-13/V/1994, A.B. Bonaldo & L. Moura col., 1♂ (MCN 25505); 03/XI/1962, L. Buckup col., ♀ (MCN 1748); Caxias do Sul, Ana Rech, 23/IV/1966, J.W. Thomé col., 1♀ (MCN 0166); Porto Alegre, 05/IV/1955, G. Hoffman col., 1♂ (MCN 1744); 18/VII/1962, C. Hartlieb & Krebs col., 1♀ (MCN 1249); 03/VI/1993, M.P. Machado col., 1♂ (MCTP 3203); 10/XI/1996, W. Gehardi col., 1♂ (MCTP 9655); Ponta Grossa, 27/VII/2003, E.H. Buckup col., 1♂, (MCN 35943); Maquiné, Fepagro, 18-24/I/2002, Equipe Biota col., 1♂ 3♀ (IBSP 13046-13049); Montenegro, 07/VII/1977, A.A. Lise col., 1♂ (MCN 6093); São Francisco de Paulo, 21/I/1999, A.A. Lise col., 1♀ (MCTP 11203); Tapejara, Rio Apuê, IX/1988,

Projeto Itá-Machadinho col., 1♀ (MCTP 0727); BR 126 (MCTP 0725); Viamão, Médio Arroio Pesqueiro, 30°09'S 50°57'W, 30/V/2000, A.B. Bonaldo col., 2♂, 1♀ e 1jov. (MCN 33187); Itapuã, 11/IX/2001, L.E.C. Schmidt & R. Ott col., 2♂ (MCN 34286); 03/V/1984, B. Freire col., 1♂ (MCN 12226).

Distribuição: Espécie restrita a região sul do Brasil, ocorrendo nos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Fig. 28A).

Maraca Pérez-Miles, 2006

Iracema Pérez-Miles, 2000: 142, figs. 1-7; Bertani & Carla-da-Silva, 2003: 6, figs. 6-9
Paraphysa Schmidt, 1994: 2, fig. 1; 2003: 12, figs. 1-3; Peters, 2000: 72, fig. 200; 2003: 258, f. 1034, 1039-1041.
Maraca Pérez-Miles, 2006: 247; Platnick, 2008.

Elenco: *Maraca cabocla* (Pérez-Miles, 2000), *Maraca horrida* (Schmidt, 1994) e *Maraca humile* (Vellard, 1924)

Maraca humile (Vellard, 1924) **comb. nov.**

(Figs. 11, A-F)

Homoeomma humile Vellard, 1924: 150, pl. 10, fig. 37; Platnick, 2008.

Material-tipo: Espécime-tipo descrita para Catalão, Goiás, M. Francisco Borges col., depositado no Instituto Vital Brazil e considerada perdida.

O desenho do bulbo copulador que acompanha a descrição apresenta êmbolo com curvatura menos acentuada e sem quilhas aparentes, contrastando com o bulbo de outras espécies de *Homoeomma*. Dentre o material examinado, coletado na localidade-tipo, encontrou-se espécimes com bulbo copulador com características semelhantes a desta espécie, além de outros dados morfológicos e medidas semelhantes às apresentadas para o tipo na descrição original.

Na análise cladística, *H. humile* aparece como grupo-irmão de *Maraca cabocla* (Pérez-Miles, 2000), unidos por ausência secundária da torção na transição tegulum-êmbolo, presença de projeção retrolateral na tíbia do palpo e presença de pêlos urticantes tipo IV nos machos.

Pérez-Miles (2000) descreveu o gênero *Iracema*, posteriormente renomeada como *Maraca* (Pérez-Miles, 2005; nome genérico anterior pré-ocupado por um peixe de água-doce neotropical), salientando como principais caracteres diagnósticos a presença de processo retrolateral da tíbia do palpo e reduzido número de cúspides. Além disso, realiza uma análise cladística, resultando em *Maraca* grupo-irmão de *Cyriocosmus*, por compartilharem o PRT.

Bertani & Carla-da-Siva discutiram os principais caracteres diagnósticos do gênero: o número reduzido de cúspides não diferencia os gêneros *Paraphysa* e *Maraca*, mas estes são facilmente diferenciados pela dobra do metatarso I, ocorrendo entre os ramos da apófise tibial da perna I em *Maraca* e retrolateralmente ao ramo retrolateral em *Paraphysa*. O PRT do palpo de *Maraca* é distinto do encontrado nos gêneros *Acanthoscurria* e *Cyriocosmus*. Foi proposta a presença de pequenas cerdas espiniformes nas faces prolateral e retrolateral das coxas e enditos como apomorfia do gênero.

As cerdas espiniformes não são características exclusivas do gênero *Maraca*, ocorrendo em outros gêneros de Theraphosinae (obs. pes.). *M. humile* apresenta grande quantidade de cúspides em relação às outras espécies de *Maraca*, porém compartilham a forma geral do bulbo sem torção, presença de quilhas prolaterais superior e inferior, além da quilha distal. A dobra do metatarso I ocorre entre os ramos da apófise tibial, além de também apresentar pêlos urticantes tipo IV nos machos.

Em concordância com a análise cladística aqui realizada e os fatos discorridos acima, *Homoeomma humile* é transferida para *Maraca* e um neótipo é proposto: IBSP 12335, macho coletado em Santo Antônio do Rio Verde, Catalão, Goiás, 17/III/1997, J.B. Alves col.

Diagnose: *Maraca humile* difere das outras espécies por apresentar a apófise digitiforme com ranhuras e quilha prolateral inferior com início na porção mediana do êmbolo (Figs. 11 A-C).

Descrição: Macho (IBSP 12335). Coloração em álcool: carapaça, esterno e pernas marrom avermelhado. Abdomen marrom escuro. Comprimento total, sem quelícera, 30.40. Carapaça: comprimento 15.50; largura 13.20, com fóvea procurva. Cômoro ocular: comprimento 1.76; largura 2.04. Fila ocular anterior procurva e posterior recurva. Tamanho dos olhos: AME 0.56, ALE 0.65, PME 0.43, PLE 0.44. Lábio: comprimento 1.68; largura 2.56. Esterno: comprimento 7.68; largura 6.24. Segmento basal da quelícera com fileira de 12 dentes na margem prolateral e um grupo de 11 dentes pequenos concentrados na no terço basal. Lábio com 199 cúspides. Endito com 377 cúspides. Palpo: fêmur 9.50/ patela 4.63/ tibia 6.00/ címbio 2.25/ total 22.38. Perna I: fêmur 13.75/patela 7.75/ tibia 10.25/

metatarso 10.38/ tarso 5.50/ total 47.63; **II**: 12.88/ 7.00/ 9.25/ 9.88/ 5.63/ 44.63; **III**: 11.00/ 5.75/ 7.63/ 11.00/ 5.38/ 40.75; **IV**: 14.00/ 6.13/ 10.50/ 15.63/ 6.38/ 52.63. Espinulação: Tarsos sem espinhos; Palpo: fêmur d0-0-2, patela p0-1-0, tíbia v2-4-0, p0-1-1; Perna **I**: fêmur d0-0-2p, patela v0-0-2r, p0-0-1, tíbia v3-3-0-1ap, p1-0-1, r1-0-0, metatarso v0-0-0-2ap, p1-1-0; **II**: fêmur d0-1-4, patela v0-0-2r, p0-0-1, tíbia v3-2-1p-2ap, p1-0-1, metatarso v4-3-0-2ap, p1-1-1; **III**: fêmur d0-2-2, patela p1-1-1, tíbia v2-3-1-2ap, p1-1-1-1, r1-0-2, metatarso v4-2-3-3ap, p1-1-1-1-2, r1-1-1-1-1; **IV**: fêmur d0-1-2, patela p0-2-0, tíbia v2-2-3-4ap, p1-0-1, r1-1-1, metatarso v6-1p-4-4-5-3-3ap, p1-1-1, r1-1-1-1-1. Escópula: Metatarsos: I com escópula ocupando 6.38 na porção apical, II com 5.75 na porção apical, III com 2.75 e IV com 2.38. Tarsos: I e II inteiras, III dividida por 1 fileira de pêlos maiores e IV por 2-3 fileiras. Apófise tibial formada por dois ramos com base única: o ramo prolateral menor, com ápice mais largo que a base e o ramo retrolateral maior. Metatarso I flexiona entre os dois ramos da apófise tibial, tocando o ramo prolateral no ápice (Figs. 11D-E). Bulbo copulador: apresenta quilhas prolaterais inferior e superior pouco desenvolvidas. A inferior apresenta pequena serrilha. Transição entre tegulum e êmbolo pouco marcada, com êmbolo apresentando afilamento gradual e curvatura dorsal. Apófise digitiforme pequena, com base larga e ápice com pequenas ranhuras (Figs. 11A-C). Abdômen: pêlos urticantes tipo III e IV presentes; fiandeira lateral posterior: segmento basal 1.88; médio 1.12; apical 1.84.

Material examinado: BRASIL, *Goiás*: Alto Paraíso, 08/VIII/1997, C. Nogueira col., 1♂ (IBSP 12334); Catalão, Santo Antônio do Rio Verde, 17/III/1997, J.B. Alves col., 1♂ (IBSP 12335); Ipameri, J.Ponezolla Júnior col., 1♂ (IBSP 4780).

Distribuição: Restrita ao estado de Goiás (Fig. 28C).

Gen. n.

(Figs. 12 - 14)

Espécie-tipo: Gen.n. sp 1.

Diagnose: As espécies do Gen. n. diferem de *Homoeomma*, *Plesiopelma*, *Cyriocosmus* e *Tmesiphantes* por apresentarem afilamento mediano abrupto do êmbolo, espinho mediano do êmbolo grande e nódulo basal do metatarso I triangular nos machos (Figs. 12-14, A-C), e por apresentarem espermateca cilíndrica com nódulos esféricos nas fêmeas (Figs. 12-14, A-C).

Descrição: Aranhas de tamanho pequeno (10.10 – 25.48). Quelícera sem rastelo, com fileira prolateral de dentes maiores e pequeno agrupamento basal de dentes menores. Cômoro ocular mais largo que longo, com fileira anterior dos olhos procura e posterior recurva. Clípeo estreito. Carapaça mais longa que larga, com fóvea procurva. Lábio mais largo que longo, com cúspide no terço apical (15 - 71). Enditos com 100 – 140 cúspides. Esterno circular, tão longo quanto largo, com um a três pares de sigilas alongadas aparentes. Aparelhos estridulatórios ausentes. Metatarsos com escópula ventral dividida ou não por fileiras longitudinais medianas de pêlos maiores. As escópulas anteriores maiores que as posteriores. Tarsos com toda a face ventral escopulada, divididas por fileiras longitudinais médias de pêlos maiores. Todos os tarsos sem espinhos e com tufo subunguais bem desenvolvidos. Unhas tarsais superiores presentes em todos os tarsos, apresentando fileira mediana de dentes. Unhas tarsais inferiores ausentes. Dois pares de fiandeiras. Fiandeiras laterais anteriores não segmentadas e curtas. Fiandeiras laterais

posteriores tri-segmentadas, com segmento apical digitiforme. Abdômen com área triangular dorsal de pêlos urticantes, podendo ou não apresentar coloração ornamental. Pêlos urticantes tipo III presentes em machos e fêmeas. Palpo dos machos com bulbo copulador apresentando torção, êmbolo fino, com ângulo próximo de 180° em relação ao eixo principal do bulbo, QPS e QPI presentes. Apófise digitiforme basal pouco desenvolvida (Figs. 12-14 C). Címbio bilobulado, com lobo retrolateral maior que o prolateral. Apófise tibial da perna I formada por dois ramos, ramo prolateral menor e retrolateral maior. Metatarso I apresenta nódulo basal triangular e dobra-se entre os ramos da apófise tibial, tocando a parte mediana dos ramos. Fêmeas apresentam spermateca formadas por dois receptáculos cilíndricos, apresentando nódulos em número variável (Figs. 12-14, E).

Elenco: gênero composto por três espécies: Gen. n. sp.1, Gen. n. *simoni*, Gen. n. *flavohirtum*.

Distribuição: Ocorrência nas regiões Centro-oeste, Nordeste e Sudeste do Brasil, nos estados de Bahia, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e São Paulo (Fig. 28D).

Gen. n. sp.1

(Figs. 13, A-F)

Material-tipo: Holótipo macho, IBSP 8976, Ilha Bandeirantes, Usina Hidrelétrica Sérgio Motta, Brasilândia, Mato Grosso do Sul, 20-25/III/2001, R. Bertani & J.P.L. Guadanucci. Parátipo fêmea, IBSP 8589, Usina Hidrelétrica Sérgio Motta, Brasilândia, Mato Grosso do Sul, 31/VII – 07/VIII/2000, D. Candiani & C.A.R. Souza col.

Diagnose: Gen. n. sp.1 difere das outras espécies do gênero por não apresentar abdômen ornamentado. A genitália do macho apresenta o dente mediano no êmbolo mais alongado e curvado na direção apical (Fig. 13C) e a da fêmea difere das outras por apresentar espermateca com receptáculos projetados lateralmente, com nódulos grandes (Fig. 13E).

Descrição: Holótipo macho (IBSP 8976). Coloração (álcool): carapaça, pernas e abdômen dorsalmente marrom. Esterno, coxa e abdômen ventralmente marrom claro. Coloração (vivo) (Fig. 29G): carapaça, pernas e abdômen marrom, com pêlos marrom-claro esparsos. Comprimento total, sem quelícera, 13.75. Carapaça: comprimento 6.50; largura 5.81, com fôvea procurva. Cômoro ocular: comprimento 0.86; largura 1.13. Fila ocular anterior ligeiramente procurva e posterior recurva. Tamanho dos olhos: AME 0.18, ALE 0.33, PME 0.23, PLE 0.28. Lábio: comprimento 0.76; largura 1.29. Esterno: comprimento 3.41; largura 2.72. Segmento basal da quelícera com fileira de 9 dentes na margem prolateral e um grupo de 14 dentes pequenos concentrados no terço basal. Lábio com 34 cúspides. Endito com 110 cúspides. Palpo: fêmur 3.56/ patela 2.25/ tíbia 3.13/ címbio 1.13/ total 10.06. Perna I: fêmur 5.69/patela 3.38/ tíbia 4.31/ metatarso 3.81/ tarso 2.69/ total 19.88;

II: 5.38/ 2.94/ 3.56/ 3.50/ 2.63/ 18.00; **III:** 4.31/ 2.31/ 2.88/ 3.75/ 2.63/ 15.88; **IV:** 5.44/ 2.75/ 4.25/ 5.31/ 3.19/ 20.94. Espinulação: Palpo: fêmur d0-0-1p, patela r0-1-0, tibia d1p-0-0, p0-1-0; Perna **I:** fêmur d0-0-1p, tibia v1-1-0, p1-0-1, metatarso p0-1-0; **II:** fêmur d0-0-1p, tibia v1-2-0-2ap, p0-1-1, metatarso v0-1-0, p0-1-0; **III:** fêmur d0-0-2, patela r0-1-0; tibia v1r-2-0-2ap, p1-0-1, r1-0-1, metatarso v2-1-1p-3ap, p1-1-1, r1-0-1; **IV:** fêmur d0-0-1r, tibia v2-2-0-2ap, p0-1-1, v1-0-1, metatarso v2-1p-1r-3ap, p0-1-1, r1-1-1. Escópula: Metatarsos: I com escópula ocupando 1.56 na porção apical, II com 1.69 na porção apical, III com 1.50 e IV com 1.20. Tarsos: I dividida por 1 fileira de pêlos maiores, II dividida por 2-3 fileiras, III por 3-4 e IV por 4-5. Apófise digitiforme pouco desenvolvida (Figs. 14A-C). Apófise tibial da perna I formada por dois ramos sem base única: o ramo prolateral menor, apresentando espinho retrolateral; o ramo retrolateral maior. Metatarso I flexiona entre os dois ramos da apófise tibial, tocando ambos na porção mediana (Figs. 14D). Bulbo copulador: QPS e QPI bem desenvolvidas. A QPI possui grande projeção dentiforme. O êmbolo é fino. Abdômen: pêlos urticantes tipo III presentes; fiandeira lateral posterior: segmento basal 1.33; médio 0.70; apical 1.35.

Fêmea (IBSP 13047): Mesma coloração do macho. Comprimento total, sem quelícera, 20.01. Carapaça: comprimento 7.76; largura 6.16, com fóvea procurva. Cômoro ocular: comprimento 1.02; largura 1.24. Tamanho dos olhos: AME 0.18, ALE 0.31, PME 0.17, PLE 0.28. Lábio: comprimento 1.00; largura 1.58. Esterno: comprimento 3.53; largura 3.22. Segmento basal da quelícera com fila de 10 dentes na margem prolateral e um grupo de 20 dentes menores externamente. Sem rastelo. Lábio com 51 cúspides. Endito com 142 cúspides. Esterno oval. Palpo: fêmur 3.75/ patela 2.44/ tibia 2.25/ címbio 2.31/ total 10.75. Perna **I:** fêmur 5.06/ patela 3.31/ tibia 3.38/ metatarso 2.44/ tarso 2.00/ total 16.19; **II:** 4.31/

2.81/ 2.63/ 2.19/ 2.13/ 14.06; **III**: 3.88/ 2.63/ 2.00/ 2.81/ 2.00/ 13.31; **IV**: 5.13/ 2.94/ 3.25/ 4.31/ 2.38/ 18.00. Espinhos: Tarsos sem espinhos; Palpo: tíbia v0-0-0-3ap. Perna **I**: metatarso v0-0-0-1ap. **II**: metatarso v0-1-0-1ap. **III**: tíbia v0-1p-0-2ap, p1-1-0, r0-1-0 metatarso v2-2-0-3ap, p1-1-1, r0-0-1. **IV**: tíbia v0-2-0-2ap, r1-0-1, metatarso v2-1p-2-3ap, p0-1-1, r0-1-1. Escópula: Metatarsos: I com escópula ocupando 1.13 na porção apical, II com 1.06, III com 1.00, IV com 0.88. Tarsos: I dividida por 3-4 fileiras de pêlos maiores, II dividida por 5 fileiras de pêlos maiores, III por 6-7 fileiras e IV por 8. Espermateca formada por dois receptáculos cilíndricos, com receptáculos acessórios (Fig. 13E). Abdômen: presença de pêlos urticantes tipo III; fiandeira lateral posterior: segmento basal 1.44; médio 1.09; apical 1.31.

Variação: Macho: Comprimento total 13.75 – 16.30; Carapaça 6.20 – 7.80; Número de cúspides no lábio: 31 - 53. Fêmea: Comprimento total: 13.80 – 26.50; Carapaça 5.3 – 9.90; Número de cúspides no lábio: 30 - 71.

Material examinado: BRASIL, *Mato Grosso do Sul*, 31/VII-07/VIII/2000, D. F. Candiani & C. A. R. Souza col., 1♂ (IBSP 8597); VII/2000, C. A. Rheims & E. Kashimata col., (IBSP 8605); Anaurilândia, Usina Hidrelétrica Engenheiro Sergio Motta, XII/1998, Equipe Resgate de Fauna col., 1♂, 2♀ (IBSP 11401; 8973; 10814); Bataguassú, Usina Hidrelétrica Engenheiro Sergio Motta, 26/III/2001, R. P. Indicatti & C. A. R. de Souza col., 1♀, 1♂ (IBSP 11589, 11594); Brasilândia, Usina Hidrelétrica Engenheiro Sérgio Motta, 08/VI/2000, C.A.Rheims & E.Kashimata col., 1♂ (IBSP 8541); 25/III/2001, R. Bertani & J.P. Guadanucci col., 1♂ (IBSP 10541); 20-25/III/2001, 1♂ (IBSP 10545); 20-26/III/2001, 1♂ (IBSP 10644); VI/2000, C. Rheims & E. Kashimata col., 1♀ (IBSP 10661); Usina

Hidrelétrica Engenheiro Sergio Motta, Ilha Bandeirantes, 20-25/III/2001, R. Bertani e J. P. L. Guadanucci col., 29♀, 31♂, 17 j (IBSP 8835 - 8841, 8945 - 8948, 8974 - 8980, 9118, 9120, 9302 - 9315, 9379, 9392, 9393, 9433, 9598, 9686, 9831, 10946, 11031, 11058 - 11061, 10007, 10022, 10031, 10145, 10354, 10363, 10367, 10370, 10371, 10403, 10404, 11402, 11403, 11420, 11583); 11/XII/1998, Equipe IBSP col., 1♀ (IBSP 9903); Fazenda Flórida, 11/VIII/2000, R. Bertani & C. Y. Fukami col., 1♀ (IBSP 8586); 15/VIII/2001, C. S. Fukushima & J. P. L. Guadanucci col., 1♀ (IBSP 9316); 15/VIII/2000, 1♂ (IBSP 8656); 15/VIII/2001, 1♀ (IBSP 9317); 11/VIII/2000, C. Y. Fukami & R. Bertani, 1♂ (IBSP 9320) 1j (IBSP 9608); 11/VIII/2000, R. Bertani & J. L. Guadanucci col., 1♀ (IBSP 10021); 15/VIII/2000, C. S. Fukushima & J. P. L. Guadanucci col., 1j (IBSP 9691); Cáceres, Bairro Jardim Paraíso, 10/VIII/2004, N. M. Rocha col., 1♂ (IBSP 11232); Usina Hidrelétrica Engenheiro Sérgio Motta, VII-VIII/2000, Equipe IBSP col., 1♂ (IBSP 8630); I/1999, 1♀ (IBSP 8784); 4♀, 2j (IBSP 8787); VI/2000, C. Rheims & E. K. Kashimata col., 1♀ (IBSP 9083); 11/XII/98, Equipe Resgate Fauna col., 1♀ (IBSP 9843); 23-27/IV/2001, R. Bertani & E. K. Kashimata col., 1♀ (IBSP 9034); 12/VI/2001, E. K. Kashimata & S. P. G. Guizze col., 1♀ (IBSP 9378); VI/2000, C. Rheims & E. K. Kashimata col., 1j (IBSP 9673); 20-25/III/2001, R. Bertani & J. P. L. Guadanucci col., 1j (IBSP 9674); 31/VII-07/VIII/2000, D. Candiani & C. A. R. de Souza col., (IBSP 8867); 25/V/2001, D. Candiani & C. Y. Fukami col., 1♀ (IBSP 8970); 23-27/IV/2001, R. Bertani & E. K. Kashimata col., 1♂, 2♀, 7j (IBSP 9029); 26-27/VIII/2000, I. Knysak & R. Martins col., 1♂ (IBSP 9119); Fazenda Cisalpina, 28/VII/2000, I. Knysak & R. Martins col., 1♀ (IBSP 8865); Fazenda Orelha de Onça, 26/III/2001, R. P. Indicatti & C. A. R. de Souza col., (IBSP 9867); 25/VII/2000, I. Knysak & R. Martins, 1j (IBSP 9690); 10/VIII/2000, R. Bertani & C. Y. Fukami, 1♀ (IBSP 8588) Ilha Capivara, 16/VIII/2000, C. S. Fukushima & J. P. L. Guadanucci, 1♂ (IBSP

8655); 15/VIII/2000, C. S. Fukushima & J. P. L. Guadanucci col., 1j (IBSP 9616); 27/VII/2000, I. Knysak & R. Martins col., 1♂ (IBSP 9121); 31/VII-07/VIII/2000, D.F. Candiani & C.A.R. Souza, 1♂ (IBSP 8589); 27/VII/2000, I. Knysak & R. Martins col., 3♂ (IBSP 8590 - 8592); Rio Pardo, 26/III/2001, R. P. Indicatti & M. S. Sebastião col., 1♀, 1j (IBSP 9830, 9860) R. P. Indicatti & C. A . R. de Souza col., 1♂, 1♀, 2j (IBSP 9318, 9319, 9872, 9140); São Paulo, Presidente Epitácio, Usina Hidrelétrica Engenheiro Sérgio Motta, Rio do Peixe, 20-25/III/2001, R. Bertani & J. L. Guadanucci col., 1♂ 1♀ (IBSP 10036; 10054).

Distribuição: Ocorre nos Estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul (Fig. 28D).

Gen. n. *simoni* (Soares & Camargo, 1948) **Comb. nov.**

(Figs. 12A-F)

Homoeomma simoni Soares & Camargo, 1948: 404, figs. 81-85; Platnick, 2008.

Material-tipo: Holótipo macho de Chavantina, Mato Grosso, Brasil, 1946, H. Sick col., (MZSP 1251), examinado.

A análise filogenética demonstrou que esta espécie está relacionada às espécies Gen. n. *flavohirtum* e Gen. n. sp.1 e pertence a um gênero ainda não descrito. Análise de material adicional possibilitou a descrição da fêmea.

Diagnose: Difere das outras espécies do Gen. n. por apresentar coloração geral alaranjada, e abdômen com dorso e quatro faixas laterais negros (Fig. 29H). Além disso, os machos apresentam bulbo copulador com quilhas acessórias (Figs. 12A-C). As fêmeas apresentam espermateca com nódulos grandes (Figs. 12E-F).

Descrição: Macho (MZSP 28592). Coloração (álcool): carapaça, pernas marrom claro, alaranjado. Abdômen de dorso marrom escuro, com 5-6 listras se estendendo até a lateral (Fig. 29H). Ventre do abdômen marrom claro. Comprimento total, sem quelícera, 18.40. Carapaça: comprimento 9.10; largura 7.70, com fóvea procurva. Cômoro ocular: comprimento 1.15; largura 1.43. Fila ocular anterior ligeiramente procurva e posterior recurva. Tamanho dos olhos: AME 0.28, ALE 0.49, PME 0.26, PLE 0.41. Lábio: comprimento 1.10; largura 1.65. Esterno: comprimento 4.65; largura 3.75. Segmento basal da quelícera com fileira de nove dentes na margem prolateral e um grupo de 23 dentes pequenos concentrados no terço basal. Lábio com 40 cúspides. Endito com 110 cúspides. Palpo: fêmur 4.56/ patela 3.04/ tíbia 3.68/ címbio 1.44/ total 12.72. Perna **I**: fêmur 7.76/patela 4.56/ tíbia 5.84/ metatarso 5.36/ tarso 3.76/ total 27.28; **II**: 7.28/ 4.00/ 5.36/ 4.96/ 3.60/ 25.20; **III**: 6.40/ 3.44/ 4.48/ 5.84/ 3.76/ 23.92; **IV**: 8.48/ 3.76./ 6.48/ 8.08/ 4.56/ 31.36. Espinulação: Palpo: fêmur d0-0-1p, tíbia v0-1p-1p, p0-1-0; Perna **I**: fêmur d0-0-1p, tíbia v2-2-1p-1ap, p0-1-0, metatarso v0-0-0-1ap; **II**: fêmur d0-0-1p, tíbia v1r-1-1r-3ap, p0-0-1, metatarso v1-1-0; **III**: fêmur d0-0-2, tíbia v2-2-0-2ap, p1-0-1, r1-1-0, metatarso v2-1-0-3ap, p1-1-1, r1-0-1; **IV**: fêmur d0-0-1r, tíbia v2-2-0-3ap, p1-0-1, v1-0-1, metatarso v2-2-1p-3ap, p1-1-1, r0-1-0. Escópula: Metatarsos: I e III com escópula ocupando 1.92 na porção apical, II com 2.32 na porção apical, IV com 1.20. Tarsos: I dividida por 3 fileiras de pêlos maiores, II e III divididas por 4-5 fileiras e IV por 6. Apófise digitiforme bem

desenvolvida, com formato digitiforme e forte curvatura retrolateral (Figs. 12A-C). Apófise tibial formada por dois ramos sem base única: o ramo prolateral menor, apresentando espinho retrolateral; o ramo retrolateral maior. Metatarso I flexiona entre os dois ramos da apófise tibial, tocando ambos na porção mediana (Figs. 12D). Bulbo copulador: apresenta quilha prolateral superior pouco desenvolvida, inferior conspícua, além de algumas quilhas menores acima da quilha prolateral superior. A QPI possui uma projeção dentiforme. O êmbolo é fino. Abdômen: pêlos urticantes tipo III presentes; fiandeira lateral posterior: segmento basal 1.72; médio 1.28; apical 2.36.

Fêmea (MZSP 28592): Mesma coloração do macho. Comprimento total, sem quelícera, 25.48. Carapaça: comprimento 10.60; largura 9.70, com fóvea procurva. Cômoro ocular: comprimento 1.33; largura 1.90. Tamanho dos olhos: AME 0.26, ALE 0.53, PME 0.33, PLE 0.48. Lábio: comprimento 1.69; largura 2.22. Esterno: comprimento 5.25; largura 5.30. Segmento basal da quelícera com fila de 11 dentes na margem prolateral e um grupo de 7 dentes menores externamente. Lábio com 31 cúspides. Endito com 102 cúspides. Esterno oval. Palpo: fêmur 6.64/ patela 3.76/ tíbia 5.12/ címbio 3.92/ total 19.44. Perna **I**: fêmur 8.24/ patela 4.16/ tíbia 6.88/ metatarso 4.32/ tarso 3.04/ total 26.64; **II**: 7.36/ 4.48/ 5.68/ 4.08/ 3.36/ 24.96; **III**: 6.56/ 4.08/ 4.64/ 4.96/ 3.28/ 23.52; **IV**: 8.56/ 4.48/ 6.96/ 7.36/ 3.68/ 31.04. Espinhos: Palpo: tíbia v0-0-0-2ap. Perna **I**: fêmur d0-0-1p, metatarso v0-0-0-1ap. **II**: fêmur d0-0-1p, tíbia v0-0-1p, metatarso v1-0-0-2ap. **III**: tíbia v0-1p-0-1ap, p0-1-0, metatarso v2-1p-2-4ap, p1-1-1, r1-1-1. **IV**: tíbia v0-1p-0-1ap, r0-0-1, metatarso v1-1-2-1-2-4ap, p0-1-1, r1-1-1-2. Escópula: Metatarsos: I com escópula ocupando 2.00 na porção apical, II com 1.68, III com 1.44, IV com 0.64. Tarsos: I dividida por 1-2 fileiras de pêlos maiores, II dividida por 3-4 fileiras de pêlos maiores, III por 6 fileiras e IV por 10.

Espermateca formada por dois receptáculos cilíndricos com nódulos esféricos apicais (Figs. 12E-F). Abdômen: presença de pêlos urticantes tipo III; fiandeira lateral posterior: segmento basal 1.85; médio 1.15; apical 2.10.

Variação: Macho: Comprimento total 10.1 – 19.9; Carapaça 4.4 – 9.8; Número de cúspides no lábio: 15 - 40. Fêmea: Comprimento total: 13.9 – 25.48; Carapaça 4.6 – 10.6; Número de cúspides no lábio: 20 – 34.

Material examinado: BRASIL, *Goiás*: Capinaçú, Serra da Mesa, 13°52'S 48°23'W, 18/II-02/III/1996, Silvestre, Brandão & Yamamoto col., 1♀ 1j (MZSP 28591); Colinas do Sul, Serra da Mesa, 14°01'S 48°12'W, 2-15/XII/1995, Silvestre, Dietz & Campaner col., 4♂ 1♀ (MZSP 28592); Corumbá, Fazenda Monjolinho, 1946, H. Levy col., 1♂ (MZSP 28601); Luziânia, Barragem de Corumbá IV (16°19'38"S 48°13'22"W), 24XI/2005, Eq. IBSP col. (IBSP 14289); Usina Hidrelétrica de Corumbá, XI/2005, Eq. Butantan col., 1♀ (IBSP 13707); Minaçú, Usina Hidrelétrica de Serra da Mesa, 18-30/XI/1996, A.A. Bonaldo & Moura col., 3♂ 2♀ 1j (MCN 28122); *Mato Grosso*: Chapada dos Guimarães, 20-29/XI/2000, C. Strussman col., 1j (MCTP 11509); Chavantina, XII/1946, Sick col. 1♀ (MZSP14884).

Distribuição: Ocorrência no Centro-oeste brasileiro, nos estados do Mato Grosso e Goiás (Fig. 28D).

Gen. n. *flavohirtum* (Simon, 1889) Comb. nov.

(Figs. 14A-F)

Hapalopus flavohirtus Simon, 1889: 219

Ceropelma flavohirtus: Schiapelli & Gerschman, 1970: 231, fig. 19-25; Schmidt, 1993: 61, fig. 40-42

Plesiopelma flavohirtum: Schmidt, 1997g, 1998h: 16, fig. 44, 47, 50.

Material-tipo: Holótipo macho de São Antonio da Barra , Bahia, E. Gounelle col. (MNHN 9979), não examinado.

Diagnose: Difere das outras espécies do Gen. n. por apresentar uma faixa dorsal de pêlos amarelos, principalmente em animais vivos (Figs. 29E-F). Os machos apresentam bulbo copulador com QPI e QPS próximas e paralelas (Figs. 14A-C). As fêmeas apresentam espermateca com nódulos pequenos (Figs. 14E-F).

Material examinado: BRASIL, *Bahia*: Aracatu, VI/2002, A. Zanotti col., 1♀ (IBSP11315); Anagé, 21/VI/2002, Resgate de fauna, 1♀ (IBSP 11318); Poções, 4/VII/2000, A. Zanotti col., 1♀ (IBSP 11316); *Minas Gerais*, Januária (Sesc MG), 18/XII/2007, C.A.R. de Souza *et al.* col., 1♂ (IBSP 15234).

Distribuição: Ocorrência nos estados da Bahia e Mina Gerais (Fig. 28D).

***Thrixopelma pictum* (Pocock, 1903) Comb. Nov.**

(Figs. 24A-D)

Hapalopus pictus Pocock, 1903: 110

Homoeomma pictus: Gerschman & Schiapelli, 1973: 49; Platnick, 2008.

Material-tipo: Holótipo macho de Caras, Peru, coletado a 2200m altitude, 12/XII/1899, P.O. Simons col., depositado no BMNH, examinado por fotos.

Nota: Espécie baseada em exemplar macho, coletado em Caras, Peru, originalmente descrita no gênero *Hapalopus*. Aparentemente, foi incluída nesse gênero devido a sua coloração: carapaça marrom escuro, com pêlos cinza-claro. Pernas também marrons, com fêmur mais escuro. Abdômen pálido, com dorso ornamentado com seis faixas escuras, que cobrem quase que toda a parte mediana dorsal do abdômen e tornam-se estreitas nas laterais.

A espécie foi transferida para *Homoeomma* (Gerschman de Pikelin & Schiapelli, 1973), sem mais detalhes ou explicações das autoras.

O espécime-tipo foi examinado por meio de fotos cedidas por Ray Gabriel. O animal, conservado em álcool, apresenta carapaça e pernas marrons, com abdômen marrom claro. Na carapaça, é possível identificar alguns pêlos claros em torno do cômodo ocular, fôvea e na borda da carapaça. O abdômen apresenta faixas desbotadas no lado esquerdo (Fig. 24 A).

Apesar da precariedade das fotos, é possível chegar a alguns resultados. A apófise tibial da perna I é dupla, com ramos fortes, retrolateral maior e prolateral menor. O metatarso I apresenta curvatura mediana e dobra-se retrolateralmente à apófise tibial (Fig.

24B). O bulbo copulador apresenta apófise digitiforme aparentemente desenvolvida. Entretanto, não é possível fazer a correlação entre base e altura nas fotos analisadas. O êmbolo é curto e aparentemente apresenta apenas a QPI. O êmbolo não é tão grosso quanto nas outras espécies do gênero e não apresenta curvatura entre 90° e 135° (Figs. 24 C-D). As características de bulbo copulador e apófise tibial diferem das encontradas nas outras espécies de *Homoeomma*.

Thrixolpema Schmidt, 1994 é um gênero sul-americano com três espécies descritas: *T. cyaneolum* Schmidt *et al*, 2005 e *T. ockerti* Schmidt, 1994, com registro para o Peru e *T. pruriens* Schmidt, 1998, ocorrendo no Chile. Aspectos morfológicos do bulbo copulador e apófise tibial de *T. pruriens* (Schmidt & Antonelli, 1999, Fig. 25) são muito semelhantes a encontradas em *H. pictum* (Fig. 24B-D). Além disso, a distribuição das espécies de *Thrixopelma* são concordantes com a de *H. pictum*. Sendo assim, *H. pictum* é tentativamente transferida para o gênero *Thrixopelma*.

Species inquirenda

***Homoeomma nigrum* (Walckenaer, 1837)**

Mygale nigrum Walckenaer, 1837: 214; 1842: 427.

Mygale versicolor C. L. Koch, 1842: 57, f. 727.

Lasiodora versicolor: C. L. Koch, 1850: 72.

Homoeomma versicolor: Ausserer, 1871: 211; 1875: 196, pl. 7, fig. 38.

Homoeomma nigrum: Pocock, 1903: 111; Smith, 1986: 87, fig. 55h; 1987: 87, fig. 55; Platnick, 2008.

Essa espécie também está envolvida na desordem taxonômica das espécies *H. familiare* e *H. stradlingi*. Descrita originalmente como *Mygale nigrum* Walckenaer 1837, baseada numa fêmea originária do Rio de Janeiro, foi posteriormente sinonimizada com *H. stradlingi* por Pocock (1903).

A sinonímia foi rejeitada por Gershman de Pikelin & Schiapelli (1972), que examinaram o exemplar-tipo, argumentando se tratar de uma espécie de *Homoeomma*, porém com genitália danificada, impossibilitando a diagnose da espécie.

Não foi possível examinar o espécime-tipo, supostamente depositado no BMNH.

Homoeomma peruvianum (Chamberlin, 1917)

(Fig. 26, A-C)

Hemirrhagus peruvianus Chamberlin, 1916: 196, pl. 6, fig. 4-10, pl. 7, fig. 1-2.

Homoeomma peruvianum: Pérez-Miles & Locht, 2003: 366; Platnick, 2008.

Material-tipo examinado: Holótipo ♂ de Huadquina, Peru, depositado no MCZ 139, examinado por fotos cedidas por Cristina Anne Rheims.

Nota: Esta espécie foi transferida para o gênero *Homoeomma* por Pérez-Miles & Locht (2003), na revisão do gênero *Hemirrhagus*.

Em contraposição ao trabalho citado acima, as fotos do bulbo copulador (Figs. 26, A e B) demonstram uma morfologia distinta da encontrada nas espécies de *Homoeomma*. O bulbo copulador de *H. peruvianum* apresenta um *subtegulum* maior e um êmbolo menor, com base grossa e afilamento acentuado na extremidade. Mesmo a apófise tibial é díspar, com ramos mais delicados, de base separada (Fig. 26C). Adicionalmente, a dobra do metatarso I parece ocorrer no lado retrolateral do ramo maior da apófise tibial, enquanto que nas demais espécies de *Homoeomma*, o metatarso I dobra-se entre os ramos.

Até o momento, não é possível transferir essa espécie para outro gênero, sendo necessária uma análise mais detalhada do material-tipo e, se possível, de material adicional.

8- Conclusões

- 1- O gênero *Homoeomma* passa a ter três sinapomorfias não exclusivas: apófise digitiforme do bulbo grande, ângulo de 90°-135° do êmbolo em relação ao bulbo e metatarso I dos machos curvo na base.
- 2- *Homoeomma strabo* e *Homoeomma stradlingi* são considerados sinônimos-júnior de *Homoeomma familiare*.
- 3- *Homoeomma hirsutum* é considerado sinônimo-júnior de *Homoeomma montanum*.
- 4- São descritas as fêmeas de *Homoeomma brasilianum* e *Homoeomma elegans*.
- 5- *Homoeomma humile* é transferida para o gênero *Maraca*.
- 6- *Homoeomma pictum* é transferida para o gênero *Thrixopelma*.
- 7- Um gênero novo é estabelecido, contendo as espécies *Homoeomma simoni* e *Plesiopelma flavohirtum*, além de uma espécie nova. O Gen. n. possui quatro sinapomorfias: afilamento abrupto do êmbolo, projeção dentiforme mediana do êmbolo grande, nódulo basal do metatarso I triangular e espermateca cilíndrica nodular.
- 8- O gênero *Homoeomma* passa a ter oito espécies, sendo duas delas consideradas *species inquirenda*: *Homoeomma nigrum* e *H. peruvianum*.
- 9- *Maraca* é grupo-irmão de *Homoeomma*, compartilhando o êmbolo grosso com quilha distal e a espermateca com receptáculos tão alto quanto largos.

9- Bibliografia

- AUSSERER, A.** 1871. Beiträge zur Kenntniss der Arachniden-Familie der Territelariae Thorell (Mygalidae Autor). *Verh. zool.-bot. Ges. Wien* 21: 117-224.
- BERTANI, R.** 2000. Male palpal bulbs and homologous features in Theraphosinae (Araneae, Theraphosidae). *J. Arachnol.* 28: 29-42.
- BERTANI, R.** 2001. Revision, cladistic analysis, and zoogeography of *Vitalius*, *Nhandu*, and *Proshapalopus*, with notes on other theraphosinae genera. *Arquivos Museu Zoologia* 36 (3): 265-356.
- BERTANI, R. & S. CARLA-DA-SILVA.** 2003. Notes on the genus *Iracema* Pérez-Miles, 2000 with the first description of the male of *I. horrida* (Schmidt, 1994) (Araneae: Theraphosidae). *Zootaxa* 362: 1-8.
- CAMBRIDGE, O.P.** 1881. On a new spider of the family of Theraphosidae. *Proc. zool. Soc. Lond.* 1881: 682-685.
- CODDINGTON J. A. & H. W. LEVI.** 1991. Systematics and evolution of spiders (Araneae). *Annual Review of Ecology and Systematics* 22:565-592.
- COOKE, J. A. L., V. D.ROTH & F. H. MILLER.** 1972. The urticating hairs of theraphosid spiders. *American Museum Novitates*, 2498, 1-43 p
- COSTA, F. G. & F. PÉREZ-MILES.** 1992. Notes on mating and reproductive success of *Ceropelma longisternalis* (Araneae, Theraphosidae) in captivity. *Journal of Arachnology* 20: 129–133

- COSTA, F. G. & F. PÉREZ-MILES.** 2002. Reproductive biology of Uruguayan theraphosids (Araneae, Mygalomorphae). *Journal of Arachnology* 30(3): 571-587.
- FUKUSHIMA C.S., BERTANI R. , SILVA JUNIOR P.I.** 2005. Revision of *Cyriocosmus* Simon, 1903, with notes on the genus *Hapalopus* Ausserer, 1875 (Araneae: Theraphosidae). *Zootaxa*, 846: 1-31, 2005.
- GALLON, R. C.** 2008. On some poorly known African Harpactirinae, with notes on *Avicuscodra arabica* Strand, 1908 and *Scodra pachypoda* Strand, 1908 (Araneae, Theraphosidae). *Bull. Br. arachnol. Soc.* **14**(5): 232-246.
- GERSCHMAN de P., B. S. & R. D. SCHIAPELLI,** 1958. El género *Tmesiphantes* Simon, 1892 en la Argentina, con dos especies nuevas (Araneae Theraphosidae). *Revta Soc. ent. argent.* **20**: 3-7.
- GERSCHMAN de P., B. S. & R. D. SCHIAPELLI.** 1972. El género *Homoeomma* Ausserer 1871 (Araneae: Theraphosidae). *Physis B. Aires (C)* **31**: 237-258.
- GERSCHMAN de P., B. S. & R. D. SCHIAPELLI.** 1973. La subfamilia Ischnocolinae (Araneae: Theraphosidae). *Revta Mus. argent. Cienc. nat. Bernardino Rivadavia (Ent.)* 4: 43-77.
- GOLOBOFF, P. A.** 1995 A revision of the South American spiders of the family Nemesiidae (Araneae, Mygalomorphae). Part I: species from Peru, Chile, Argentina, and Uruguay. *Bull. Am. Mus. nat. Hist.* **224**: 1-189.
- GOLOBOFF, P., J. FARRIS & K. NIXON.** 2003. T.N.T. Tree Analysis Using New Technology. Program and documentation, available from the authors, and at www.zmuc.dk/public/phylogeny

GUADANUCCI, J.P.L., S. M. LUCAS, R. P. INDICATTI & F.U. YAMAMOTO.

2007. Description of *Guyruita* gen. nov. and two new species (Ischnocolinae, Theraphosidae). *Revta bras. Zool.* **24**: 991-996.

KLAAS, P. 2003. Vogelspinnen im Terrarium. Datz Terrarienbücher, vol. 2, Verla Eugen Ulmer.

KEYSERLING E. 1981. *Die Spinnen Amerikas. Brasilianische Spinnen.* Nürnberg, 3: 1-278.

MARSHALL, S. D. & G. W. UETZ. 1990. The pedipalpal brush of *Ephebopus* sp. (Araneae: Theraphosidae): evidence of a new site for urticating hairs. *Bull. Brit. Arachnol. Soc.* 8:122-124.

MELLO-LEITÃO, C. F. de. 1923. Theraphosideas do Brasil. *Rev. Mus. Paulista* **13**:

MELLO-LEITÃO, C. F. de. 1946. Nuevos arcnidos sudamericanos de las colecciones del Museo de Historia Natural de Montevideo. *Comun. zool. Mus. Hist. nat. Montev.* **2**(35): 1-10.

PÉREZ-MILES, F. & A. LOCHT. 2003. Revision and cladistic analysis of the genus *Hemirrhagus* Simon, 1903 (Araneae, Theraphosidae, Theraphosinae). *Bull. Br. arachnol. Soc.* **12**: 365-375.

PÉREZ-MILES, F., F. G. COSTA & E. GUDYNAS. 1993. Ecología de una comunidad de Mygalomorphae criptozoicas de Sierra de las Animas, Uruguay (Arachnida, Araneae). *Aracnología*, 17/18: 1-22 (1993)

- PÉREZ-MILES, F.** 2000. *Iracema cabocla* new genus and species of a theraphosid spider from Amazonic Brazil (Araneae, Theraphosinae). *J. Arachnol.* 28: 141-148.
- PÉREZ-MILES, F., S. M. LUCAS, P. I. DA SILVA JR & R. BERTANI.** 1996. Systematic revision and cladistic analysis of theraphosinae (Araneae: Theraphosidae). *Mygalomorph* 1: 33-68.
- PERÉZ-MILES, F & LOCHT, A.** 2003. Revision and cladistic analysis of the genus *Hemirrhagus* Simon, 1903 (Araneae, Theraphosidae, Theraphosinae). *Bull. Br. arachnol. Soc.* 12: 365-375.
- PETRUNKOVITCH, A.** 1925. Arachnida from Panama. *Transactions of the Connecticut Academy of Arts and Sciences, New Haven*, 27: 51-248.
- PLATNICK, N. I.** 2008. The world spider catalog, version 9.0. American Museum of Natural History, online at <http://research.amnh.org/entomology/spiders/catalog/index.html>.
- POCOCK, R. I.** 1903. On some genera and species of South American Aviculariidae. *Ann. Mag. nat. Hist.* (7) 11: 81-115.
- RAVEN, R. J.** 1985. The spider infraorder Mygalomorphae (Araneae): cladistics and systematics. *Bull. American Mus. Nat. Hist.*, 182: 1-180.
- SCHIAPELLI, R. D. & B. S. G. de PIKELIN.** 1964. El género *Acanthoscurria* Ausserer, 1871 (Araneae, Theraphosidae) en la Argentina. *Physis* 24: 391-417.
- SIMON, E.** 1903. *Histoire naturelle des araignées*. Paris, 2: 669-1080.
- SCHMIDT, G. & D. ANTONELLI.** 1999. Das Männchen von *Thrixopelma pruriens* Schmidt 1998 (Arachnida: Araneae: Theraphosidae: Theraphosinae). *Ent. Z., Frankf. a. M.* 109: 20-26.

SWOFFORD, D.L. & W.P. MADDISON. 1987. Reconstructing ancestral character states under Wagner parsimony. *Math. Biosci.* **87**: 199-229.

WEST, R.C., S.D. MARSHALL, C.S. FUKUSHIMA & R. BERTANI. 2008.
Review and cladistic analysis of the Neotropical tarantula genus *Ephebopus* Simon 1892 (Araneae: Theraphosidae) with notes on the Aviculariinae. *Zootaxa*, 1849: 35–58.

Flávio Uemori Yamamoto

Orientando

Dr. Antonio Domingos Brescovit

Orientador

Tabela 1. Matriz de dados, contendo 17 táxons e 29 caracteres. “?” representa dados não observados, interpretados como informação ausente, na análise cladística. Dados com “+”, representam polimorfismo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<i>Oligoxystre caatinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Homoeomma brasilianum</i>	2	0	1	0	0	1	1	2	1	0	0	1	1	1	1
<i>Homoeomma elegans</i>	3	0	1	0	0	1	1	2	1	0	0	1	1	1	2
<i>Homoeomma montanum</i>	2	1	1	1	0	1	1	1	2	0	0	1	1	0+1	0
<i>Homoeomma stradlingi</i>	2+3	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0
<i>Homoeomma villosum</i>	3	1	1	0	0	1	1	2	1	0	0	1	1	1	2
<i>Homoeomma uruguayensis</i>	3	0	2	0	0	1	1	2	1	0	0	1	1	1	0
<i>Maraca humile</i>	1	1	2	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0
<i>Maraca cabocla</i>	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0
<i>Plesiopelma longisternalis</i>	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	2
<i>Tmesiphantes nubilus</i>	1	1	1	0	0	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0
<i>Grammostola mollicoma</i>	1	1	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0
Gen. N. <i>simoni</i>	2	1	1	0	1	0	1	0	1	2	0	1	1	0	3
Gen. N. <i>sp1</i>	1	1	1	0	1	0	1	0	1	2	0	1	1	0	3
Gen. N. <i>flavohirtum</i>	1	1	1	0	1	0	1	0	1	2	0	1	1	0	3
<i>Cyriocosmus ritae</i>	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0
<i>Magulla obesa</i>	1	1	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0

	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
<i>Oligoxystre caatinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Homoeomma brasilianum</i>	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	2	0	0
<i>Homoeomma elegans</i>	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	2	0	0
<i>Homoeomma montanum</i>	0+1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0+1	0+1	0	0
<i>Homoeomma stradlingi</i>	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0
<i>Homoeomma villosum</i>	1	0	0	1	1	0	0	1	1	2	1	2	0	0
<i>Homoeomma uruguayensis</i>	2	0	0	1	1	0	0	0	1	2	0	2	0	0
<i>Maraca humile</i>	0	1	?	?	?	?	?	0	1	1	?	?	?	0
<i>Maraca cabocla</i>	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0
<i>Plesiopelma longisternalis</i>	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0
<i>Tmesiphantes nubilus</i>	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0
<i>Grammostola mollicoma</i>	2	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1
Gen. N. <i>simoni</i>	0	0	2	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0
Gen. N. <i>sp1</i>	0	0	2	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Gen. N. <i>flavohirtum</i>	0	0	2	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0
<i>Cyriocosmus ritae</i>	1	2	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0
<i>Magulla obesa</i>	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0

Tabela 2. Caracteres com seus respectivos: número de estados, p = número de passos, CI = índices de consistência; RI = índices de retenção. Os números “1” e “2” que seguem os índices referem-se aos cladogramas 1 e 2. “ni” = caracteres não informativos.

Caracteres	estados	p1	ci 1	ri 1	p2	ci 2	ci 2
1	4	4	0,75	0,80	4	0,75	0,80
2	2	4	0,25	0,25	4	0,25	0,25
3	3	4	0,50	0,00	4	0,50	0,00
4	2	2	0,50	0,67	2	0,50	0,67
5	2	1	1,00	1,00	1	1,00	1,00
6	2	2	0,50	0,83	2	0,50	0,83
7	2	2	0,50	0,50	2	0,50	0,50
8	3	3	0,67	0,86	3	0,67	0,86
9	3	5	0,40	0,50	4	0,50	0,67
10	3	2	1,00	1,00	2	1,00	1,00
11	2	1	ni	ni	1	ni	ni
12	2	1	1,00	1,00	1	1,00	1,00
13	2	1	1,00	1,00	1	1,00	1,00
14	2	3	0,33	0,67	3	0,33	0,67
15	4	4	0,75	0,75	4	0,75	0,75
16	3	5	0,40	0,50	5	0,40	0,50
17	3	3	0,67	0,50	3	0,67	0,50
18	3	2	1,00	1,00	2	1,00	1,00
19	2	1	1,00	1,00	1	1,00	1,00
20	2	3	0,33	0,50	3	0,33	0,50
21	2	2	0,50	0,00	2	0,50	0,00
22	2	2	0,50	0,67	2	0,50	0,67
23	2	1	1,00	1,00	1	1,00	1,00
24	2	1	ni	ni	1	ni	ni
25	3	4	0,50	0,50	4	0,50	0,50
26	2	4	0,25	0,40	4	0,25	0,40
27	3	3	0,67	0,86	4	0,50	0,71
28	2	2	0,50	0,50	2	0,50	0,50
29	2	1	ni	ni	1	ni	ni

Tabela 3. Cladogramas com seus respectivos: (P) número de passos; (CI) índice de consistência e (RI) índice de retenção.

	P	CI	RI
Cladograma 1	73	0,58	0,68
Cladograma 2	73	0,58	0,68
Consenso estrito	74	0,57	0,67

Fig. 1. Cladograma 1, com 73 passos, IC = 0,58; IR = 0,68. As otimizações dos caracteres são representadas por círculos: pretos = apomorfias não homoplásticas; brancos = apomorfias homoplásticas; preto e branco = caráter que sofre reversão. Números acima do círculo referem-se ao caráter e número abaixo indica o estado. Caracteres ambíguos não foram representados.

Fig. 2. Cladograma 2, com 73 passos, IC = 0,58; IR = 0,68. As otimizações dos caracteres são representadas por círculos: pretos = apomorfias não homoplásticas; brancos = apomorfias homoplásticas; preto e branco = caráter que sofre reversão. Números acima do círculo referem-se ao caráter e número abaixo indica o estado. Caracteres ambíguos não foram representados.

Fig. 3. Consenso estrito dos cladogramas 1 e 2, com 75 passos, IC = 0,56; IR = 0,66. As otimizações dos caracteres são representadas por círculos: pretos = apomorfias não homoplásticas; brancos = apomorfias homoplásticas; preto e branco = caráter que sofre reversão. Números acima do círculo referem-se ao caráter e números abaixo indicam o estado. Caracteres ambíguos não foram representados.

Fig. 4. (A-C) Bulbo copulador esquerdo de *Homoeomma montanum*: (A) vista prolateral, com linha tracejada, mostrando a constrição do ducto espermático que marca o início do êmbolo; (B) vista retrolateral, com marcação do ângulo formado entre bulbo e êmbolo; (C) vista dorsal. Estruturas mostradas (A-C): (AD) apófise digitiforme; (QPS) quilha prolateral superior; (QPI) quilha prolateral inferior; (QD) Quilha distal. (D-E) Espermateca de *H. montanum* em vistas (D) dorsal e (E) ventral, com estruturas: (BM) Base membranosa semicircular; (R) Receptáculos da espermateca.

Fig. 5. *Homoeomma familiare*: (A-C) Bulbo copulador esquerdo: (A) vista prolateral; (B) vista retrolateral; (C) vista dorsal. (D-E) Apófise tibial esquerda: (D) vista ventral; (E) vista prolateral. (F-G) Espermateca: (F) vista dorsal; (G) vista ventral. A seta em (B) indica a quilha distal. Barras de escala = 1 mm.

Fig. 6. *Homoeomma montanum*: (A-C) Bulbo copulador esquerdo: (A) vista prolateral; (B) vista retrolateral; (C) vista dorsal. (D-G) Apófise tibial esquerda: (D, F) vista ventral; (E, G) vista prolateral. (H-I) Espermateca: (H) vista dorsal; (I) vista ventral. Quilha distal marcada com setas nas vistas (A) e (B). Barras de escala = 1 mm.

Fig. 7. *Homoeomma brasilianum*: (A-C) Bulbo copulador esquerdo: (A) vista prolateral; (B) vista retrolateral; (C) vista dorsal. (D-E) Apófise tibial esquerda: (D) vista ventral; (E) vista prolateral. (F-G) Espermateca: (F) vista dorsal; (G) vista ventral. Barras de escala = 1 mm. Pequena elevação no metatarso I indicada com setas em (D-E).

Fig. 8. *Homoeomma uruguayensis*: (A-C) Bulbo copulador esquerdo: (A) vista prolateral; (B) vista retrolateral; (C) vista dorsal. (D-E) Apófise tibial esquerda: (D) vista ventral; (E) vista prolateral. (F-G) Espermateca: (F) vista dorsal; (G) vista ventral. Barras de escala = 1 mm.

Fig. 9. *Homoeomma elegans*: (A-C) Bulbo copulador izquierdo: (A) vista prolateral; (B) vista retrolateral; (C) vista dorsal. (D-E) Apófise tibial izquierda: (D) vista ventral; (E) vista prolateral. (F-G) Espermateca: (F) vista dorsal; (G) vista ventral. Barras de escala = 1 mm.

Fig. 10. *Homoeomma villosum*: (A-C) Bulbo copulador esquerdo: (A) vista prolateral; (B) vista retrolateral; (C) vista dorsal. (D-E) Apófise tibial esquerda: (D) vista ventral; (E) vista prolateral. (F-I) Espermateca, com variação: (F e H) vista dorsal; (G e I) vista ventral. Barras de escala = 1 mm.

Fig. 11. *Maraca humile*: (A-C) Bulbo copulador esquerdo: (A) vista prolateral; (B) vista retrolateral; (C) vista dorsal. (D-E) Apófise tibial esquerda: (D) vista ventral; (E) vista prolateral. (F) Palpo esquerdo, vista ventral. Quilha distal indicada pelas setas em (A-B). Processo retrolateral indicado por seta em (F). Barras de escala = 1 mm.

Fig. 12. Gen. *N. simoni*: (A-C) Bulbo copulador esquerdo: (A) vista prolateral; (B) vista retrolateral; (C) vista dorsal. (D) Apófise tibial esquerda, vista ventral; (E-F) Espermateca: (E) vista dorsal; (F) vista ventral. As setas indicam a projeção dentiforme em (A-B). Barras de escala = 1 mm.

Fig. 13. Gen. N. sp.1: (A-C) Bulbo copulador esquerdo: (A) vista prolateral; (B) vista retrolateral; (C) vista dorsal. (D) Apófise tibial esquerda, vista ventral; (E) Espermateca, vista dorsal. As setas indicam a projeção dentiforme (A-C). Barras de escala = 1mm.

Fig. 14. Gen. *N. flavohirtum*: (A-C) Bulbo copulador esquerdo: (A) vista prolateral; (B) vista retrolateral; (C) vista dorsal. (D) Apófise tibial esquerda, vista ventral; (E-F) Espermateca: (E) vista dorsal; (F) vista ventral. As setas indicam a projeção dentiforme (A-C). Barras de escala = 1mm.

Fig. 15. *Oligoxystre caatinga*: (A-C) Bulbo copulador esquerdo: (A) vista prolateral; (B) vista retrolateral; (C) vista dorsal. (D) Apófise tibial esquerda, vista prolateral; (E) Espermateca, vista dorsal. Barras de escala = 1mm.

Fig. 16. *Grammostola mollicoma*: (A-C) Bulbo copulador izquierdo: (A) vista prolateral; (B) vista retrolateral; (C) vista dorsal. (D-E) Apófise tibial izquierda: (D) vista ventral; (E) vista prolateral. (F-G) Espermateca: (F) vista dorsal; (G) vista ventral. Barras de escala = 1mm.

Fig. 17. *Tmesiphantes nubilus*: (A-C) Bulbo copulador esquerdo: (A) vista prolateral; (B) vista retrolateral; (C) vista dorsal. (D) Apófise tibial esquerda, vista prolateral; (E) Espermateca, vista dorsal. Barras de escala = 1mm.

Fig. 18. *Plesiopelma longisternalis*: (A-C) Bulbo copulador esquerdo: (A) vista prolateral; (B) vista retrolateral; (C) vista dorsal. (D) Apófise tibial esquerda, vista ventral; (E) Palpo esquerdo, vista ventral. (F-G) Espermateca: (F) vista dorsal; (G) vista ventral. As setas indicam a projeção dentiforme em (C) e o processo retrolateral no palpo (E). Barras de escala = 1mm.

Fig. 19. *Maraca cabocla*: (A-C) Bulbo copulador esquerdo: (A) vista prolateral; (B) vista retrolateral; (C) vista dorsal. (D-E) Apófise tibial esquerda: (D) vista ventral; (E) vista prolateral. (F) Palpo esquerdo, vista ventral. (G-H) Espermateca: (G) vista dorsal; (H) vista ventral. Quilha distal indicada pelas setas em (A-B). Processo retrolateral indicado por seta em (F). Barras de escala = 1mm.

Fig. 20. *Cyriocosmus ritae*: (A-C) Bulbo copulador esquerdo: (A) vista prolateral; (B) vista retrolateral; (C) vista dorsal. (D-E) Apófise tibial esquerda: (D) vista ventral; (E) vista prolateral. (F) Palpo esquerdo, vista ventral. (G-H) Espermateca: (G) vista dorsal; (H) vista ventral. Em (A-C), a seta indica a apófise paraembólica. Em (F), indica o processo retrolateral. Barras de escala = 1mm.

Fig. 21. *Magulla obesa*: (A-C) Bulbo copulador esquerdo: (A) vista prolateral; (B) vista retrolateral; (C) vista dorsal. (D-E) Apófise tibial esquerda: (D) vista ventral; (E) vista prolateral. (F-G) Espermateca: (F) vista dorsal; (G) vista lateral. Barras de escala = 1mm (Desenho por R.P. Indicatti).

Fig. 22. *Homoeomma familiare* (holótipo de *Eurypelma regina*), (A-B) Bulbo copulador esquerdo: (A) vista prolateral; (B) vista retrolateral. (C-D) Apófise tibial esquerda: (C) vista prolateral; (D) vista retrolateral. (E) Espermateca, vista ventral. Barras de escala = 1mm (fotos por C.A. Rheims).

Fig. 23. Ilustração original da espermateca de *Homoeomma familiare*, retirada de Bertkau, 1880.

Fig. 24. *Thrixopelma pictum* (holótipo). (A) Macho, vista dorsal. (B) Apófise tibial direita, vista prolateral. Bulbo copulador esquerdo (C) vista prolateral; (D) vista retrolateral. (Fotos por R. Gabriel)

Fig. 25. Bulbo copulador e apófise tibial da perna I de *Thrixopelma pruriens*, modificado de Schmidt & Antonelli, 1999.

Fig. 26. *Homoeomma peruvianum* (holótipo). Bulbo copulador esquerdo: (A) vista prolateral; (B) vista retrolateral. (C) Apófise tibial. (fotos de C. A. Rheims)

Fig. 27. Pêlos urticantes tipo IV com projeções filiformes. A- *Homoeomma uruguayensis*; B, C- *Homoeomma brasilianum*; D- *Homoeomma elegans*. Presente também em *H. villosum*.

Fig. 28. Mapa com distribuição das espécies: (A) *Homoeomma elegans* e *H. villosum*; (B) *H. familiare*; (C) *H. montanum*, *H. uruguayensis* e *Maraca humile*; (D) *H. brasilianum*, Gen. n. sp1, Gen. n. *simoni* e Gen. n. *flavohirtum*.

Fig. 29. Coloração: (A) *Homoeomma brasilianum*, macho; (B) *H. uruguayensis*, fêmea; (C-D) *Homoeomma montanum*: (C) fêmea; (D) macho; (E-F) Gen. n. *simoni*: (E) fêmea; (F) macho; (G) Gen. n. sp.1, macho; (H) Gen. n. *simoni*, fêmea.