

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ZOOLOGIA

**DESCRIÇÃO DE TRÊS ESPÉCIES NOVAS DE *NEOCTENIZA* POCOCK, 1895 E
REDESCRIÇÃO DA FÊMEA DE *IDIOPS CAMELUS* (MELLO-LEITÃO, 1937)
(ARANEAE: MYGALOMORPHAE: IDIOPIDAE)**

Ivan Konstantinov Malinov

Orientador: Paulo César Motta

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Zoologia do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade de Brasília, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Zoologia.

Brasília/DF – março de 2017

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ZOOLOGIA

**DESCRIÇÃO DE TRÊS ESPÉCIES NOVAS DE *NEOCTENIZAPOCOCK*, 1895 E
REDESCRIBÇÃO DA FÊMEA DE *IDIOPS CAMELUS* (MELLO-LEITÃO, 1937)
(ARANEAE: MYGALOMORPHAE: IDIOPIDAE)**

Ivan Konstantinov Malinov

Orientador: Paulo César Motta

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Zoologia do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade de Brasília, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Zoologia.

Brasília/DF – março de 2017

**DESCRIÇÃO DE TRÊS ESPÉCIES NOVAS DE *NEOCTENIZA* POCOCK, 1895 E
REDESCRIBÇÃO DA FÊMEA DE *IDIOPS CAMELUS* (MELLO-LEITÃO, 1937)
(ARANEAE: MYGALOMORPHAE: IDIOPIDAE)**

Ivan Konstantinov Malinov

Banca Examinadora

Prof. Dr. Paulo César Motta

Presidente – Programa de Pós-Graduação em Zoologia/UnB

Prof. Dr. Reginaldo Constantino

Programa de Pós-Graduação em Zoologia /UnB

Prof. Dr. José Roberto Pujol Luz

Programa de Pós-Graduação em Ecologia/UnB

AGRADECIMENTOS

A DEUS,

Por nos dar saúde e oportunidade de existência, portanto tudo que temos, devemos a ele!

Ao Brasil,

Por me dar o que outros países não fizeram, RECEPÇÃO E OS MELHORES MOMENTOS DA MINHA VIDA!

À Universidade de Brasília, de fato uma das melhores e respeitadas no Mundo.

Ao meu Orientador, Dr. Paulo César Motta, por me aceitar no Mestrado e escolher o tema da dissertação com sabedoria!

Ao Professor José Roberto Pujol Luz, por disponibilizar o seu laboratório e ajudar na redação do trabalho.

Ao programa de Pós-Graduação em Zoologia, especialmente Professor Dr. Jader Marinho Filho, pela sua disponibilidade em ajudar sempre e batalhar para conseguir recursos para os alunos da Zoologia.

À secretaria da Zoologia: Luciana, Aline e Sr. Ribamar, por sempre ter a disponibilidade em orientar.

Aos professores Dr. Carlos Eduardo G. Pinheiro e Antônio C. Aguiar, por me receberem em seus laboratórios.

Aos meus amigos Leandro Garcia, por me ajudar com a tese até o final e Felipe Novais, colega do meu semestre, por me incentivar no meu projeto.

Aos MEUS PAIS, embora insatisfeitos com a direção da minha vida!

Aos “bichos” que me deram a dissertação, sem eles nunca teria defendido, que DEUS os tenha!

RESUMO

A família Idiopidae atualmente contem 322 espécies em 22 gêneros, com maior abrangência no continente africano. As aranhas desta família vivem enterradas no solo, dentro de um tubo, fechando a abertura com uma tampa redonda, sendo conhecidas como aranhas alçapão. Os machos adultos abandonam os abrigos e tornam-se cursoriais. Na região neotropical estão descritas 33 espécies, distribuídas em dois gêneros: *Neocteniza* Pocock, 1895, exclusivamente neotropical, e *Idiops* Perty, 1833, com a espécie tipo do gênero *I. fuscus* Perty, 1833, descrita no território nacional. No Brasil, o gênero *Neocteniza* está representado por apenas duas espécies e o gênero *Idiops* por oito. O objetivo deste estudo é contribuir para o maior conhecimento da família Idiopidae, com a descrição de três novas espécies de *Neocteniza* do Brasil central (Cerrado) e a redescritção da fêmea de *Idiops camelus* (Mello-Leitão, 1937).

Palavras chave: Arachnida, Orthognatha, Neotropical, Brasil, Cerrado, aranha alçapão

ABSTRACT

The family Idiopidae currently contains 322 species in 22 genera, with greater distribution in the African continent. The spiders of this family live buried in the ground, inside a tube, closing the opening with a round lid, being known as trapdoor spiders. Adult males abandon shelters and become wandering. In the neotropical region 33 species are described, distributed in two genera: *Neocteniza* Pocock, 1895, exclusively neotropical and *Idiops* Perty 1833, with the type species of the genus *I. fuscus* Perty, 1833, described in the national territory. In Brazil the genus *Neocteniza* is represented by only two species and the genus *Idiops* with eight.. The objective of this study is to improve the knowledge of the Idiopidae family, with the description of three new species of *Neocteniza* from Central Brazil (Cerrado) and the redescription of the female *Idiops camelus* (Mello-Leitão, 1937).

Keywords: Orthognatha, Neotropical, Brazil, Cerrado, trapdoor spider

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	4
OBJETIVOS.....	8
MATERIAL E MÉTODOS	9
Terminologia	9
Material Examinado	10
RESULTADOS E DISCUSSÃO	11
<i>Neosteniza</i> sp. nov. 1	11
<i>Neosteniza</i> sp. nov. 2.....	20
<i>Neosteniza</i> sp. nov. 3	28
<i>Idiops camelus</i> Mello Leitão 1937	36
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	45
REFERÊNCIAS:	46

LISTA DE FIGURAS

Figura 0.1. Hipótese de Raven (1985) sobre Mygalomorphae (modificado por Hedin & Bond 2006).5

Figuras 1.0-1.7. *Neocteniza* sp. nov.1; 1.0 quelíceras, carapaça; 1.1 corpo dorsal, comprimento (MTT) 8,5 mm; 1.2a bulbo, prolateral; 1.2b bulbo, retrolateral; 1.3 corpo, ventral; 1.4a Pernas I, II, III, IV, da patela até o tarso, prolateral; 1.4b patela e tibia III, prolateral ; 1,4c fêmur e patela IV, prolateral; 1.5 ventral, quelíceras; 1.6 lateral, carapaça, quelíceras; 1.7 ventral, fiandeiras. Abreviações: cim, címbio; CO, cômodo ocular; DQM, dentes quelícera menores; DQP, dente quelícera principal; Emb, êmbolo; FF, fiandeiras – A, anterior, D, posterior; FL, fileiras longitudinais de cerdas na tibia; FO, fôvea; hem, hematodoca; LA, lobo da área denteada; LB, lábio; LC, lobo do címbio; pa, pulmões anteriores; pp, pulmões posteriores; rd, sulcos radiais; sg, sigila; st, sulco torácico; TA, tubérculo anal.18

Figura 1.4a. *Neocteniza* sp. nov. 1, pernas I-IV, lado direito, externo, artículos a partir da patela até o tarso, as abreviações mostram as cerdas mais notáveis descritas no texto. Abreviações: pt, patela; Lap, lateral apical; Lb, lateral basal; Vap, ventral apical; Vb, ventral basal; Vm, ventral mediana; Db, dorsal basal.19

Figuras 2.1-2.7. *Neocteniza* sp. nov. 2; 2.1 corpo dorsal, comprimento (MTT) – 12,6 mm; 2.2a bulbo prolateral; 2.2b bulbo retrolateral; 2.3 corpo, ventral; 2.4a fe III ventral; 2.4b pt, tb III; 2,4c fe, pt IV; 2.5 quelíceras, ventral; 2.6 carapaça, lateral; 2.7, fiandeiras, ventral. Abreviações: ad, área denteada; cim, címbio; CO, cômodo ocular; Emb, êmbolo; FF, fiandeiras – A, anterior, D, posterior; FL, fileiras longitudinais de cerdas na tibia; FO, fôvea; Hem, hematodoca; LA, lobo da área denteada; LC, lobo do címbio; pa, pulmões anteriores; pp, pulmões posteriores; TA, tubérculo anal.27

Figuras 3.1-3.7. *Neocteniza* sp. nov. 3; 3.1 corpo dorsal, comprimento (MTT) – 6,9 mm; 3.2a bulbo, prolateral, total de dentes invisível nesta posição; 3.2b bulbo retrolateral; 3.3 corpo, ventral; 3.4a pt, tb III; 3,4b fe, pt IV; 3.5 quelíceras, ventral; 3.6 carapaça, lateral; 3.7, fiandeiras,

ventral. Abreviações: dem, ducto do êmbolo; cim, címbio; FF, fiandeiras – A, anterior, D, posterior; hem, hematodoca; TA, tubérculo anal.	35
Figuras 4.0-4.6. <i>Idiops camelus</i> (Mello Leitão, 1937), fêmea; 4.0 quelíceras, carapaça; 4.1 corpo, dorsal, comprimento (MTT – 19,6 mm); 4.2 genitália, comprimento e largura (1,0 mm; 1,8 mm); 4.3 corpo, ventral; 4.4a lateral, quetotaxia/espinação-pedipalpo, do fêmur ao tarso; 4,4b ventral, quetotaxia e espinação; 4.5 ventral, quelíceras; 4.6 lateral, carapaça. Abreviações: CO, câmoru ocular; OMA, olho médio anterior; FO, fôvea; Sg, sigila.	43
Figura 5: Locais de coleta das espécies de <i>Neocteniza</i> e de <i>Idiops camelus</i>	44

INTRODUÇÃO

Considerando a escala de diversidade das ordens do Reino Animal, as aranhas ocupam atualmente a sétima posição, atrás apenas de algumas ordens dos insetos (Coleoptera, Hymenoptera, Lepidoptera, Diptera e Hemiptera) e de outro grupo de aracnídeos, os ácaros (Coddington & Levi, 1991). Atualmente tem sido reconhecidos 46.650 de aranhas, distribuídos em, 4052 gêneros, dentro de 113 famílias no mundo (World Spider Catalog, 2017).

As aranhas neotropicais dividem-se em dois grandes grupos, conforme a posição da garra da quelícera. As aranhas migalomorfas possuem as quelíceras em posição paralela ao eixo maior do corpo (quelíceras ortognatas), são mais primitivas e pouco diversas (cerca de 6% de todas as aranhas do mundo) e as araneomorfas possuem as quelíceras em posição perpendicular ao eixo maior do corpo (quelíceras labidognatas). A infraordem Mygalomorphae é composta pelas caranguejeiras, aranhas alçapão e outras aranhas menos conhecidas (Hedin & Bond, 2006; Foelix, 2011). De acordo com Raven (1985), a infraordem Mygalomorphae está representada por 15 famílias, e é considerada grupo monofilético tendo como principais características: (1) ausência completa de esporões medianos anteriores ou seus homólogos; (2) redução ou ausência de esporões laterais; (3) presença de sigila esternal; (4) êmbolo plesiomorficamente fundido com o tégulo; (5) presença de uma subsegmentação na base dos espinhos laterais posteriores. Raven (1985) separou a infraordem em dois grandes clados: Fornicephalae e Tuberculotae (Fig. 0.1), em segundo passo divide Fornicephalae em outros dois clados: Atipoidina e Rastelloidina, o qual o segundo grupo engloba as famílias Idiopidae, Ctenizidae, Migidae, Actinopodidae, Cyrtaucheniidae e Antrodiaidae. Rastelloidina compartilha as seguintes características morfológicas: (1) carapaça tipo arqueada; (2) pernas I e II mais afinadas em comparação com III e IV; (3) espinhos das pernas III e IV presentes na superfície superior, os tarsos das fêmeas com espinhos na parte superior.

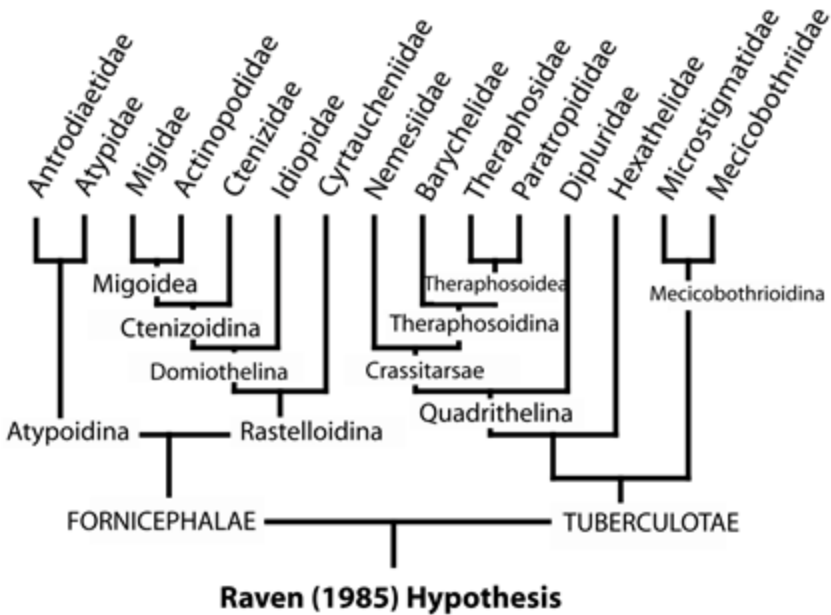


Figura 0.1. Hipótese de Raven (1985) sobre Mygalomorphae (modificado por Hedin & Bond 2006).

Idiopidae é uma das famílias de aranhas migalomorfas que tem uma marcante característica comportamental, pois vivem enterradas no solo, dentro de um tubo, fechando a abertura com uma tampa redonda, sendo conhecidas como aranhas alçapão.

Segundo Raven (1985), a família Idiopidae Simon (1892) inclui as subfamílias Idiopinae, Arbanitinae e Genysinae. São aranhas de tamanho médio a grande, entre 8 e 33 mm, e apresentam as seguintes características sinapomórficas: (1) palpo do macho com esclerito distal totalmente aberto de um dos lados, com o segundo hematodoca estendendo-se abaixo do bulbo, quase até a ponta do êmbolo; (2) címbio com um dos lobos arredondado e o outro pontiagudo ou raramente arredondado; (3) tibia do palpo nos machos engrossada e com uma escavação prolateral e com presença de espinhos dispostos em meio-círculo; (4) carapaça geralmente glabra nas fêmeas e granulada nos machos; (5) esterno possuindo entre 4 e 6 sigilas e com sulco clipeo-esternal raso; (6) oito olhos com posições variando de acordo com a subfamília, olhos médios anteriores próximos em Idiopinae, com câmoros oculares muito próximos à borda do clipeo; (7)

quelíceras com rastelo de estruturas pontiagudas distintamente amontoadas, composto por simples espinhos ou até mesmo ausência destes; (8) lábio mais largo que longo com cúspides raras ou ausentes.

Foram descritas 322 espécies em 22 gêneros, ocorrendo na África e Madagascar, nas Américas (especialmente Central e do Sul), na Oceania (Austrália e Nova Zelândia), sul e sudoeste da Ásia incluindo Índia, Sri Lanka, Israel, Síria e Iêmen. Contando com 33 espécies para a região Neotropical, espalhadas do México à Argentina. No Brasil, ocorrem dois gêneros (World Spider Catalog, 2017), *Neocteniza* e *Idiops*, os quais são facilmente diferenciados pela disposição ocular. *Neocteniza* apresenta os oito olhos sobre um pequeno cômodo afastado do clipeo, enquanto *Idiops* apresenta seis olhos em um cômodo afastado do clipeo e dois olhos na borda do clipeo; os dois gêneros diferem também pela fôvea, recurva em *Neocteniza* e procurva em *Idiops* (Raven, 1985).

O gênero *Neocteniza* foi estabelecido por Pocock (1895) com base em duas fêmeas, *N. sclateri*, da Guiana, e *N. mexicana*, da Guatemala, e foi considerado como Actinopodidae (ver F. O. P. Cambridge, 1897), com base em caracteres derivados. Parte destes caracteres estão na carapaça que apresenta sulco torácico característico marcado como fenda profunda em forma de T na inserção com a fôvea, a qual é sinuosa e recurvada, e existem três fileiras longitudinais de cerdas entre o sulco e a área ocular. Os caracteres marcantes que contribuíram na inclusão de *Neocteniza* dentro da família Actinopodidae são o comportamento típico de construção de alçapão, a disposição dos olhos e a fusão dos lábio e esterno (Platnick & Shadab, 1976). Raven (1985) encontrou evidências estruturais nos bulbos dos machos e incluiu *Neocteniza* em Idiopidae.

O gênero *Neocteniza* é exclusivamente neotropical, contém 18 espécies no total, sendo nove registradas em países limítrofes, como Guiana, Colômbia, Venezuela, Peru, Argentina e Paraguai. Estas espécies são: *Neocteniza chancani* Goloboff & Platnick 1992, Argentina; *Neocteniza coylei* Goloboff & Platnick 1992, Peru; *Neocteniza fantastica* Platnick & Shadab 1976, Colombia; *Neocteniza minima* Goloboff 1987, Argentina e Bolívia; *Neocteniza platnicki* Goloboff 1987, Paraguai; *Neocteniza pococki* Platnick & Shadab 1976; Venezuela; *Neocteniza sclateri* Pocock 1895, Guiana; *Neocteniza spinosa* Goloboff 1987, Argentina; *Neocteniza toba* Goloboff 1987, Paraguai e Argentina. As outras sete espécies de *Neocteniza* foram descritas para

países não limítrofes: *Neocteniza agustinea* Miranda & Arizala 2013, Panama; *Neocteniza malkini* Platnick & Shadab 1980, Equador; *Neocteniza mexicana* F. O. Pickard-Cambridge 1897, Guatemala; *Neocteniza occulta* Platnick & Shadab 1981, Panama; *Neocteniza osa* Platnick & Shadab 1976, Costa Rica; *Neocteniza paucispina* Platnick & Shadab 1976, Guatemala; *Neocteniza subirana* Platnick & Shadab 1976, Honduras (World Spider Catalog, 2017). O primeiro registro de *Neocteniza* no Brasil ocorreu apenas no início deste século (Fukami *et al.*, 2004), e está representado por duas espécies, *Neocteniza australis* Goloboff 1987, e *Neocteniza myriamae* Bertani, Fukushima & Nagahama 2006.

O gênero *Idiops* Perty 1833, diferente de *Neocteniza*, está mais distribuído e possui representantes em vários outros continentes como: África, sul da Ásia, México e Oceania. Atualmente estão nomeadas 90 espécies, entretanto apenas 16 são encontradas na América do Sul, sendo oito no Brasil e oito em países limítrofes, tais como: *Idiops argus* Simon 1889, Venezuela; *Idiops bonapartei* Hasselt 1888, Suriname; *Idiops cambridgei* Ausserer 1875, Colômbia; *Idiops. clarus* Mello-Leitão 1946, Argentina e Uruguai, *Idiops fulvipes* Simon 1889, Venezuela; *Idiops hirsutipedis* Mello-Leitão 1941, Argentina; *Idiops opifex* Simon 1889, Guiana Francesa; *Idiops rohdei* Karsch 1886, Paraguai (World Spider Catalog, 2017).

A espécie tipo é *Idiops fuscus* Perty 1833, originalmente descrita no Brasil com os seguintes sinônimos: *I. fusca* Perty 1833; *Sphasus idiops* Walckenaer 1837; *I. aculeatus* Walckenaer 1837 (World Spider Catalog, 2017). Em 1946, Mello-Leitão descreveu algumas espécies que havia coletado no Uruguai, entre elas *Juambeltzia clara*, mais tarde Schiapelli & Gerschman(1971) ao realizarem estudo intensivo com material coletado no Uruguai, concluíram que *Jumbeltzia clara* Mello-Leitão 1946, é o sinônimo da espécie argentina *Idiops clarus* Mello-Leitão 1946, considerando gênero *Idiops* dentro da família Ctenizidae. Posteriormente, Raven (1985), ao realizar estudo comparativo dos bulbos nos machos diagnosticou que a família Idiopidae difere da Ctenizidae, considerando os gêneros *Titanidiops* e *Pachyidiops* muito semelhantes ao gênero *Idiops*, portanto seus sinônimos.

O gênero *Idiops* está representado por oito espécies no Brasil: *Idiops camelus* (Mello-Leitao 1937); *Idiops fuscus* Perty 1833; *Idiops germani* Simon 1892; *Idiops petiti* (Guérin 1838); *Idiops pirassununguensis* Fukami & Lucas 2005; *Idiops rastratus* (O. Pickard-Cambridge, 1889); *Idiops santaremius* (F. O. Pickard-Cambridge, 1896); e *Idiops siolii* (Bucherl 1953).

Considerando a falta de revisão taxonômica da família Idiopidae e da quase ausência de registros no Cerrado, o objetivo deste estudo é contribuir para o maior conhecimento da família Idiopidae, com a descrição de três novas espécies de *Neocteniza* do Brasil central (Cerrado) e a redescrição da fêmea de *Idiops camelus* (Mello-Leitão, 1937) da Mata Atlântica.

OBJETIVOS

Descrever três novas espécies do gênero *Neocteniza* Pocock, 1985.

Redescrever a fêmea de *Idiops camelus* (Mello-Leitão , 1937).

MATERIAL E MÉTODOS

Terminologia

Plano de simetria: As posições na carapaça e opistossoma seguiram as denominações anterior, posterior e mediana. E nos apêndices, seguiram as denominações basal e apical para locais próximos ou afastados do corpo (Platnick & Shadab, 1976; Goloboff, 1987).

D-dorsal, V-ventral, L-lateral, PL-prolateral, RL-retrolateral, A-anterior, P-posterior, b-basal, bl-basal lateral, bm-basal media, m-mediana, ap-apical, Vb-ventral basal, Vm-ventral mediana, Vap-ventral apical, Db-dorsal basal, Dv-dorsal ventral, Dm-dorsal mediana, Dl-dorsal lateral, Dap-dorsal apical. As abreviações em letras maiúsculas representam posições principais, e as minúsculas, secundárias.

Estruturas anatômicas: CAR-carapaça, CO-cômodo ocular, CLP- clipeo, OMA-olho médio anterior, OMP-olho médio posterior, OLA-olho lateral anterior, OLP- olho lateral posterior, FO-fóvea, pr- perímetro ou borda da carapaça, rd-sulcos radiais, st-sulco torácico, EST-esterno, sg – sigila, LB-lábio, PD-pedicelo, OPT- opistossoma, pa-pulmões anteriores, pp-pulmões posteriores, FF-fiandeiras: A-anal/anterior , D-dorsal/posterior - artigos I, II, III, TA-tubérculo anal, QE-quelíceras, DQP-dente quelícera principal, DQM-dentes quelícera menores, MX- maxilas, Pe-perna I, II, III, IV; cx-coxa, tr-trocanter, fe-femur, pt-patela, tb-tibia, tar-tarso, mtar-metatarso, PDP-pedipalpo (cx, tr, fe, pt, tb), LC-lobo do cimbio, LA-lobo da área denteada, BL-bulbo (cim-cimbio, ad-área denteada, hem-hematodoca I, II, III, emb-embolo, dem - ducto do êmbolo), esp- espermateca.

Medidas: MTT-medida total, da região anterior, ponta do rastelo ao último artigo das fiandeiras. MCT-medida corporal total da borda anterior da carapaça até a ponta posterior do opistossoma (excluindo quelíceras e fiandeiras), TT-total de cerdas.

Medida distância interocular: Direito (r), Esquerdo (l): Olho Médio Anterior Direito – Esquerdo OMA (r-l), OMP (r-l), OLA (r-l), OLP (r-l), OMA (r) -OLA (r), OMA (r) -OLP (r), OMA (r) -OMP (r), OLA (r) -OMP (r), OLA (r) -OLP (r), OMP (r) -OLP (r).

Em algumas estruturas anatômicas a medida foi representada por dois números, o primeiro referente ao comprimento, o segundo referente à largura.

Material Examinado

Todos os espécimes examinados estão depositados na Coleção de Aracnídeos do Departamento de Zoologia da Universidade de Brasília (DZUB). Para a observação, medição (software Leica Acquire 1.0) e confecção dos desenhos científicos foi utilizado um microscópio estereoscópico LEICA-EZ-4 e microscópio ótico Nikon Eclipse E2000. As ilustrações foram elaboradas a partir de observação direta com a lupa ou microscópio do material imerso e montado com alfinetes entomológicos em álcool 70% dentro de placa de Petri com fundo de isopor.

O estudo comparativo dos bulbos dos machos envolve diversos aspectos (BUECHERL, 1957), como o formato geral e tamanho do bulbo e do embolo, existência de apófises ou outros relevos no bulbo ou no êmbolo, exame da tíbia do palpo, formato e organização de cerdas, com caráter específico.

As pernas e os pedipalpos tiveram todos os artículos observados e destacando cerdas e espinhos mais conspícuos. A espinulação seguiu Petrunkevich (1925 apud Bertani 2001). A quetotaxia.(posição das cerdas) também foi considerada. Os caracteres observados foram: comprimento, espessura, orientação, tipo, posição e coloração. Seguiu-se o padrão que consiste na seguinte sequência: “estrutura anatômica; (total de cerdas ou espinhos); posição das cerdas ou espinhos em relação à superfície anatômica”, como no exemplo a seguir: “tb III; (TT 3 cerdas e 8 espinhos); Vap-2, Db-Rl-1, D, 8”, ou seja, significando “tíbia da perna III com um total de 3 cerdas e 8 espinhos, sendo 2 cerdas ventro-apicais e 1 cerda dorsal retrolateral e basal, e com 8 espinhos dorsais com posição não definida”. A presença apenas de cerdas foi apresentada apenas com o número da quantidade destas: “tb III; TT 3; Vap-2, Db-Rl-1”. A presença apenas de espinhos foi representada com o número da quantidade destas e a descrição: “tb III; (TT 8 espinhos); D, 8”.

O software utilizado para a confecção do mapa foi o Generic Mapping Tools.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neocteniza sp. nov. 1

(Figs. 1.0 – 1.7; 5)

Holótipo: Macho; Brasil, Tocantins, Porto Nacional, Fazenda São Judas Tadeu, armadilha de queda (pitfall) em vegetação de cerrado, col. Derval Gomes, 01 março de 2014, DZUB 7865a.

Parátipo: Macho, mesmos dados do holótipo, DZUB 7865b.

Fêmea: desconhecida.

Diagnose: Difere de *Neocteniza* sp. nov. 2, *Neocteniza* sp. nov. 3, *N. myriamae*, *N. mínima* e *N. australis* pela tíbia do pedipalpo (área denteada e dobramento triangular apical); área denteada piramidal com seis fileiras de espinhos dentiformes robustos pretos e cônicos, e um afastado na parte apical, totalizando 40 espinhos; cada fileira variando de três a nove espinhos.

Descrição. (Macho Holótipo). Aranha de tamanho total pequeno, MTT-8,46 mm. MCT-5,82 mm. Medidas: CAR – 2,64, 2,18; OPT – 3,10, 2,26; EST – 1,71, 1,42, LB – 0,42, 0,51; PD – 0,59, 0,50; QE – 1,52, 0,57; MX - 0,93, 0,55; DQP – 1,06; FFD– I 0,79, II 0,38, III 0,31, TT – 1,48; FFV – 0,33; TA – 0,31, 0,32; FO – 0,80, CO – 0,45, 0,86; MTT- 8,46; MCT-5,82. Olhos: OMA – 0,18; OLA – 0,21; OMP – 0,15; OLP – 0,18.

Distância interocular: OMA (r-l) – 0,22; OMP (r-l) – 0,46; OLA (r-l) – 0,47; OLP (**r-l**) – 0,79; OMA (r) -OLA (r) – 0,22; OMA (r) -OLP (r) - 0,31; OMA (r) -OMP (r) - 0,20; OLA (r) -OMP (r) - 0,19; OLA (r) -OLP (r) - 0,18; OMP (r) -OLP (r) - 0,15.

Pernas: cx I: 1,15, tr I: 0,50, fe I: 1,51, pt I: 1,06, tb I: 1,81, tar I: 1,39, mtar I: 0,79; cx II: 0,95, tr II: 0,44, fe II: 1,91, pt II: 0,95, tb II: 1,55, tar II: 1,30, mtar II: 0,76; cx III: 1,04, tr III: 0,50, fe III: 1,34, pt III: 0,94, tb III: 1,11, tar III: 1,72, III mtar III: 1,08; cx IV: 1,31, tr IV: 0,61, fe IV: 1,99, pt IV: 1,16, tb IV: 2,24, tar IV: 2,36, IV mtar IV: 1,09. Pedipalpo: tr-0,40, fe-1,08, pt-0,43, tb - 0,91, 1,15. Bulbo: TT - 1,04, 1,07; emb – 0,65; hematodocas: I; 0,49, II; 0,50, III; 0,32, TT (estendido) - 1,73, 0,50; ad - 0,55, 0,31; cim - 0,57, 0,40.

Coloração geral, dorsal, preto: CO, FO, rd, st, PR; castanho escuro: CAR; castanho claro: pr, QE, PLP: tr, fe, pt, tb; tar I, mtar I, $\frac{1}{2}$ pt I, fe I; tar II, mtar II, $\frac{1}{3}$ tb II, $\frac{1}{2}$ pt II, fe II; tar III; mtar III, $\frac{1}{2}$ Tb III, pt III, fe III; tar IV, mtar IV, $\frac{2}{3}$ tb IV, pt IV, fe IV; amarelo escuro: PLP: cx.; partes da pt I; partes da pt II, partes da pt III, tr III, cx III; partes da pt IV, tr IV, cx IV; amarelo claro: cx I, tr I, FFD: I, II, TA; branco: RMF, com respingos cinza; $\frac{1}{3}$ Tr I, $\frac{4}{5}$ tb I menos as pontas; $\frac{1}{3}$ Tr II, $\frac{2}{3}$ ap tb II; $\frac{1}{2}$ Tb III, $\frac{1}{3}$ ap Tb IV; FFD: III. Ventral; preto: DQP: b, m, DQM, QE: rst b, BL: hem III ap dente; castanho escuro: DQP, BL: tb, cim, $\frac{1}{2}$ hem I b, emb; tr, fe I, II, III, IV ap, OPT L perdendo intensidade Dm; castanho claro: QE, LB, EST b borda, cx I, II, III, IV; $\frac{2}{3}$ b Tb III, Tar III; amarelo escuro: MX, PLP: cx, tr, fe, pt, tb; pt I, mtar I, tar I; pt II, $\frac{1}{2}$ b tb II, tar II, mtar II; pt III, $\frac{2}{3}$ b tb III, $\frac{1}{2}$ tar III; pt IV, tar IV, mtar IV; amarelo claro: EST: sg, desenho “arvore de natal” (fig. 1.3); cx I, tr I; cx II, Tr II, $\frac{1}{2}$ ap tb II; cx III, tr III, $\frac{1}{3}$ ap tb III; cx IV, tr IV; CAR: Am; branco: $\frac{4}{5}$ m tb I, II, III, IV menos as pontas ap, espaço entre EST e cx I, II, III, IV com respingos cinza, PD inteiro, nas bordas com respingos cinza, OPT: ps, pi, Vm inteira; FFA, base das FFD e os entre artículos; BL: $\frac{1}{2}$ ap hem I, hem II inteira.

Descrição geral, dorsal, opistossoma coberto de pontos claros irregulares com três pares maiores, sendo o primeiro e mais anterior, mais evidente. Carapaça com sulcos torácicos pretos e regiões entre eles com desenhos de linhas escuras convergindo em direção à fóvea. Bordas com margem preta de maior espessura na parte posterior, tubérculo ocular com áreas pretas entre os olhos, parte cefálica limitada lateralmente por duas linhas escuras que começam na borda afunilando em direção à fóvea, mas desaparecem abruptamente muito antes desta, pouco antes da metade da carapaça. Quelíceras com duas faixas mais escuras uma mais grossa no lado interno e outra mais fina e mais externa, mas não na borda (Fig. 1.0). Fiandeiras mais claras que o opistossoma, com as bases dos artículos brancas. Pernas ventralmente com coxas e trocanteres notavelmente mais claros que a carapaça e opistossoma, mas com par III e IV pouco mais escuros que I e II (Fig. 1.3). Dorsal, patelas III e IV com listra longitudinal mediana mais clara, cercada por faixas mais escuras com cerdas. Patelas I e II com linha escura na parte de inserção com o fêmur, mudando para muito claras na parte de inserção com a tibia. Tibias IV com $\frac{2}{3}$ mais escuras, passando para quase branco no último terço apical. Tibias I muito claras. Tibias II e III na base mais escuras, mas com partes apicais muito claras. Tarso e metatarso em todas as pernas mais escuros que a porção apical das tibias. Tarso e metatarso IV com partes mais escuras que todas as tibias (Fig. 1.1, 1.4a). Ventral, esterno, mais escuro que as coxas das pernas I a IV com 6 sigilas

visíveis claras. Faixas transversais mais claras entre as sigilas e uma mediana, formam desenho em formato de “árvore de natal” (Fig. 1.3). Lábio mais escuro que o rastelo com par de manchas laterais escuras na porção mais larga. Maxilas escuras, como o lábio. Coxas I a IV mais claras que o esterno, mas III e IV mais escuras que I e II, todas com bordas escurecidas. O padrão de cores das pernas e fiandeiras segue o dorsal. Opistossoma com granulação escura fina, afrouxando na parte mediana. Pulmões posteriores visível como par de regiões ovais claras, pulmões anteriores par de regiões trapezoidais claras com área amarelada basal visível entre estes. Pedicelo, área entre as coxas e o esterno, ponta mais anterior e a parte mediana do opistossoma muito claros com respingos escuros os quais no opistossoma ventral formam textura em faixas transversais finas. Fiandeiras todas com bases muito claras (Fig. 1,3).

Bulbos, retrolateral, em conjunto com as tíbias, mais largos que longos, área denteada piramidal com seis fileiras de espinhos dentiformes mais um afastado na parte apical. As fileiras variam entre três e nove espinhos, com total de espinhos dentiformes 40, pretos, cônicos, robustos e sulcados lateralmente em direção ao ápice. O último espinho no ápice da pirâmide, único afastado das demais fileiras. Da base ao topo da área dentada fileira I-3, II-6, III-8, IV-9: V- 7, VI-6, topo 1-ap, pouco afastado da fileira VI. Toda esta área com base marrom escura (Fig. 1.2a). Tibia amarelo escura com bordas externas marrom escuras, clareando em direção à área denteada onde fica amarela clara. Címbio com posição apical no bulbo, marrom escuro mudando para preto próximo ao hematodoca I e II. Hematodoca complexa, I e II ovaladas, angulando em direção ao hematodoca III. Este último em vista retrolateral forma área triangular branca, mas termina escurecendo no ápice e forma um dente maciço preto. Em vista retrolateral hematodoca II apresenta grande número de micro espinhos dentiformes (Fig. 1.2a). O dem tem aproximadamente o mesmo tamanho do êmbolo e segue por cima do hematodoca III contrastando com a coloração marrom escura na parte clara do hematodoca III e forma um ângulo de 50° cuja base preta delimita a área triangular branca do hematodoca III na ponta do triângulo (Fig. 1.2a). A transição do ducto para o êmbolo acontece na altura do dente maciço. Êmbolo desviado lateralmente do eixo apical do bulbo, com orientação quase posterior, fino, mais escuro no início e levemente curvado.

Bulbos, prolateral, em conjunto com as tíbias, mais largos que longos. Tibia, desenvolvida, cobre quase todas as estruturas, mas afina em direção à ad, formando dois lobos sendo o lobo do

címbio muito maior que o lobo da área denteada. Tíbia de coloração amarelo escura, apenas as bordas mais escuras, amarronzadas, mas uma extensa e larga faixa branca se forma em direção à área denteada, visível apenas a ponta de alguns espinhos dentiformes em cima desta faixa, nesta posição do bulbo. Címbio mais escuro em direção ao hematodoca. Hematodocas I, II, III visíveis, a primeira com área escura basal voltada para a tíbia e área branca apical, separada pelo tégulo do hematodoca II. Hematodoca II com micro espinhos dentiformes evidentes apenas tangencialmente no extremo apical onde começa hematodoca III. Este último visível apenas a ponta com o dente maciço, com a porção apical preta (Fig. 1.2b).

Quetotaxia e espinulação do corpo: dorsal, carapaça com fileira longitudinal mediana de cerdas muito pequenas, com orientação apical em torno de dez em fileira, inseridas no sulco torácico, começando na porção basal do cômodo ocular, terminam no ápice da fóvea. Porção cefálica da carapaça com dois grupos dispostos lateralmente à fileira mediana e retrolateralmente ao comoro ocular com cerca de 15 cerdas pequenas com orientação apical. Borda retrolateral com quatro inserções de cerdas em dois grupos na altura das coxas III e IV. Parte frontal do clipeo com duas cerdas de orientação apical. Porção basal mediana do cômodo ocular com 3 cerdas pequenas, uma mediana e duas laterais do mesmo tamanho, com orientação anterior (Fig. 1.0). Quelíceras com cerdas aumentando em tamanho na direção ao rastelo onde ficam até cinco vezes maiores (Fig. 1.0, 1,5). Pedipalpos com fêmur na metade apical com cerdas pequenas que aumentam em número no ápice, patela com duas áreas dorsolaterais regularmente cobertas de cerdas relativamente compridas, até 1/3 do seu comprimento, com orientação apical, aumentando de tamanho no ápice. Ventral, esterno uniformemente coberto de cerdas pequenas. Nas bordas pouco mais compridas, orientadas perpendicularmente à borda para fora do esterno, na porção interna as cerdas são pouco menores e com orientação para o centro do esterno (Fig. 1.3). Lábio, porção apical com quatro cerdas duas vezes maiores que as que o cobrem, com orientação apical. (Fig. 1.3).

Quelíceras com cerdas compridas e curvadas de orientação basal em fileira acompanhando a abertura do dente principal com 13 dentes pequenos em duas fileiras laterais acompanhando a abertura do dente principal, fileira interna com seis dentes, fileira externa com sete dentes, pouco menores que os da fileira interna. Rastelo em vista ventral com cinco espinhões alinhados (Fig. 1.5). Patela III, com 15 espinhos em forma de pirâmide invertida, mais quatro cerdas apicais em

ambos os lados dos espinhos na borda ap. Tíbia com oito espinhos e uma cerda grande RLb. (fig.1.4b). Fêmur IV, com 10 espinhos Dap-Pl. Patela IV, com 4 espinhos bl-PL (Fig.1.4c). Maxilas com cerdas emergindo a partir da porção mediana, muito pequenas aumentando de número e tamanho do lado pró lateral, na ponta apical ocorrem em grande número e em tamanho até cinco vezes maior e com aspecto de orientação apical, lado retrolateral desprovido de cerdas (Fig. 1.5). Lateral, quelíceras com lado interno coberto de cerdas compridas e finas, filiformes com porção apical curvada e orientada para a base (Fig. 1.5).

Quetotaxia e espinulação dos bulbos: retrolateral, possuem cerdas com maior densidade na porção do címbio próximo ao hematodoca, inclinadas em sua direção. O lado mais afastado do hematodoca possui a maior cerda do címbio de comprimento duas vezes maior que o resto nesta estrutura e com inclinação contrária ao resto (Fig. 1.2a). Tíbia com maior densidade das cerdas lateral, com outras duas fileiras longitudinais FL, paralelas à borda externa. Grupo de cerdas formando três ou quatro fileiras bem espaçadas entre o trocânter e a área denteada. Borda basal da área denteada com pelo menos 4 cerdas das quais as últimas duas, até duas vezes mais compridas. Porção apical da tíbia com uma espécie de dobramento triangular com 4 cerdas seguindo a borda inferior do dobramento em direção à área denteada. Grupo de 4 cerdas, com orientação basal emergem do lado interno do hematodoca III logo em cima da área denteada Fig. (Fig. 1.2a). Duas cerdas emergem da porção médio-lateral da AD entre a quarta e a quinta faixa.

Quetotaxia e espinulação dos bulbos: prolateral com cerdas concentradas apicalmente no címbio e a porção basolateral do lobo do címbio na tíbia, mas sem fileiras FL definidas. Duas cerdas localizadas próximo ao sulco entre os lobos do címbio e área denteada, a primeira apical duas vezes mais comprida que as comuns e a outra basal, mais curta no meio da tíbia entre área denteada e a patela. Duas cerdas muito compridas, cerca de três vezes mais compridas que as comuns no címbio, emergem na borda da área denteada e seguem em direção ao hematodoca III.

Quetotaxia e espinulação do corpo: dorso-ventral, opistossoma uniformemente coberto de micro cerdas com orientação basal (Fig. 1.2b). Fiandeiras uniformemente cobertas por micro cerdas com orientação basal (Fig. 1.7).

Quetotaxia e espinulação das pernas

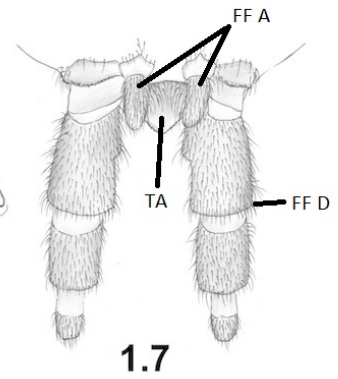
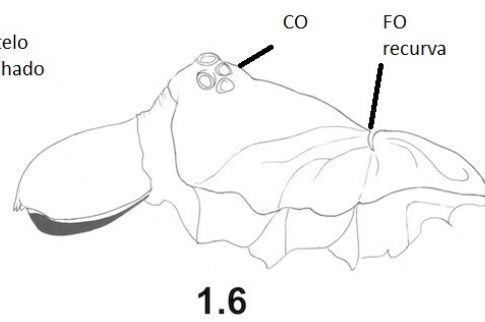
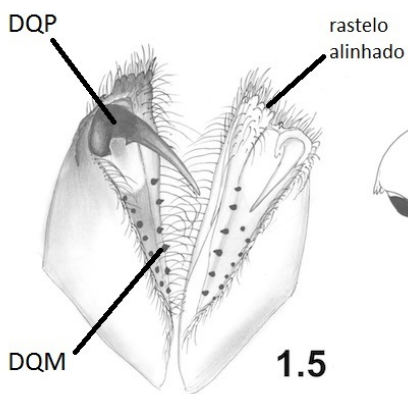
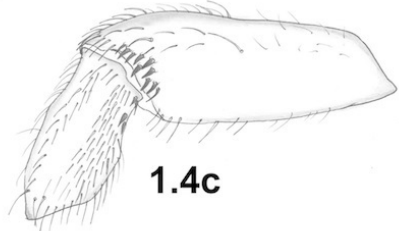
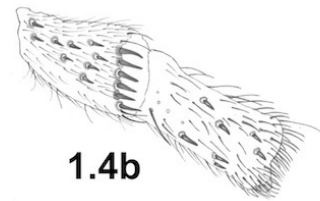
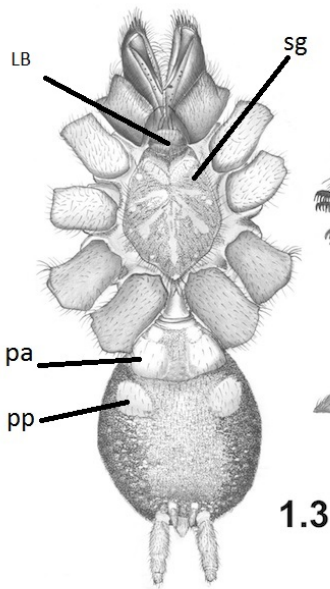
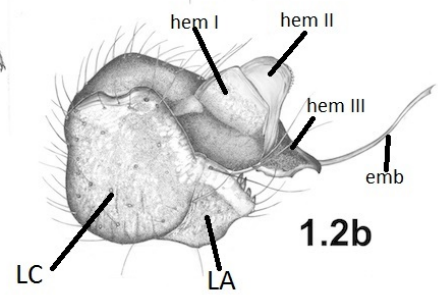
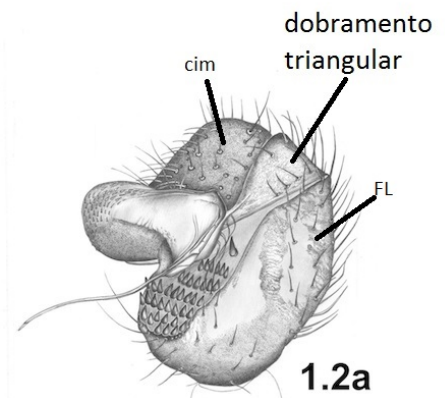
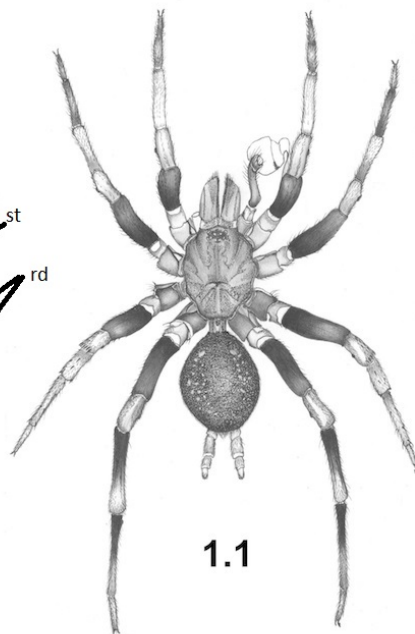
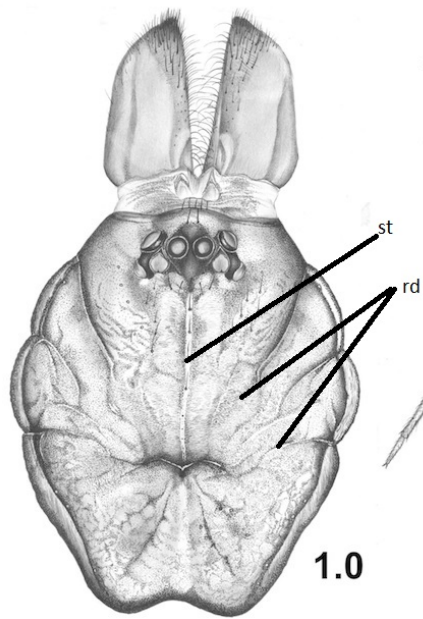
cx I; V, cobertura uniforme de cerdas pequenas, tr I; (TT>15): Vm todas em faixa transversal, em torno de seis pouco maiores que o resto, fe I; (TT>15): b-3 cerdas duas vezes maiores que as comuns; m-1 cerda duas vezes maior que o resto, pt I; (TT 4): Vap 4 cerdas duas vezes maiores que o resto, tb I; (TT 5): Vb-1, Vm-1, Vap-3 borda apical com um par, tar I; (TT 4): Vb-1, Vm-1, Vap-2 borda apical com um par, uma das cerdas até cinco vezes maior que o resto e chega a mais da metade do mtar I; mtar I; (TT 2): bl-1, ml-1, ambas mais grossas que o resto de cerdas na região (Fig. 1.4a, da patela até o tarso).

cx II; cobertura uniforme de cerdas pequenas, tr II; (TT>15): Vm todas em faixa transversal, em torno de seis pouco maiores que o resto, fe II; (TT 1): Dap-1, apenas mais grossa que o resto, pt II; (TT 4): Vap-4 cerdas duas vezes maiores que o resto da região, tb II; (TT 6): Vb-1, Vm-1, Vap-2, borda apical com um par; Db-2, mtar II; (TT 6): Vb-1, Vm-1, Vap-2, último par na borda apical uma das cerdas quebrada, Db-1, Dap-1, tar II; (TT 2): Bl-1, Ml-1, ambas apenas mais grossas que o resto (Fig. 1.4a, da patela até o tarso).

cx III; (TT 5): cobertura uniforme de cerdas pequenas, PL, tufo de até cinco cerdas duas vezes maiores que o resto da região, tr III; (TT>15): Vm todas em faixa transversal, em torno de 6 pouco maiores que o resto, fe III: D, cobertura uniforme frouxa de cerdas pequenas, pt III; (TT 5 cerdas e 15 espinhos): Vap-1 cerda duas vezes maior que o resto da região, D, 4 cerdas em dois pares ao lado dos 15 espinhos (Fig. 1.4b), tb III; (TT 3 cerdas e 8 espinhos): Vap-2 cerdas na borda apical, Db-RL-1 cerda duas vezes maior que o resto da região, D, 8 espinhos (Fig. 1.4b), tar III; (TT 9): Db-2, Dm-3, Dap-2 cerdas três vezes mais grossas que o resto da região, Vap-2 na borda apical, a cerda RL duas vezes mais comprida que a adjacente, mtar III; DL, cobertura uniforme de certas comuns (Fig. 1.4a, da patela até o tarso).

cx IV; (TT 3): cobertura uniforme de cerdas pequenas, PL, tufo de até três cerdas duas vezes maiores que o resto da região, tr IV; (TT>15): ap – Vm, todas em faixa transversal, em torno de 6 pouco maiores que o resto, fe IV; (TT 10 espinhos): D/V, cobertura frouxa de cerdas comuns, Dap aumentam em número, Dap-Pl-10 espinhos (Fig. 1.4c), pt IV; (TT 4 espinhos): Bl-Pl-4 espinhos, D/V, coberto de cerdas pequenas, comuns, V, cobertura frouxa aumentando no ápice, D, duas fileiras longitudinais (Fig. 1.4c), tb IV; (TT 5): Vm-3, ap-2, a maior apical três vezes

mais longa e grossa que as comuns da região, tar (TT 8): V, b-1, ap-7 das quais três na borda, as duas apicais cinco vezes mais grossas e longas que as menores da região, mtar IV: D/L cobertura uniforme de certas comuns (Fig. 1.4a, da patela até o tarso).



Figuras 1.0-1.7. *Neocteniza* sp. nov.1; 1.0 quelíceras, carapaça; 1.1 corpo dorsal, comprimento (MTT) 8,5 mm; 1.2a bulbo, prolateral; 1.2b bulbo, retrolateral; 1.3 corpo, ventral; 1.4a Pernas I, II, III, IV, da patela até o tarso, prolateral; 1.4b patela e tíbia III, prolateral ; 1.4c fêmur e patela IV, prolateral; 1.5 ventral, quelíceras; 1.6 lateral, carapaça, quelíceras; 1.7 ventral, fiandeiras. Abreviações: cim, címbio; CO, cômodo ocular; DQM, dentes quelícera menores; DQP, dente quelícera principal; Emb, êmbolo; FF, fiandeiras – A, anterior, D, posterior; FL, fileiras longitudinais de cerdas na tíbia; FO, fôvea; hem, hematodoca; LA, lobo da área denteada; LB, lábio; LC, lobo do címbio; pa, pulmões anteriores; pp, pulmões posteriores; rd, sulcos radiais; sg, sigila; st, sulco torácico; TA, tubérculo anal.

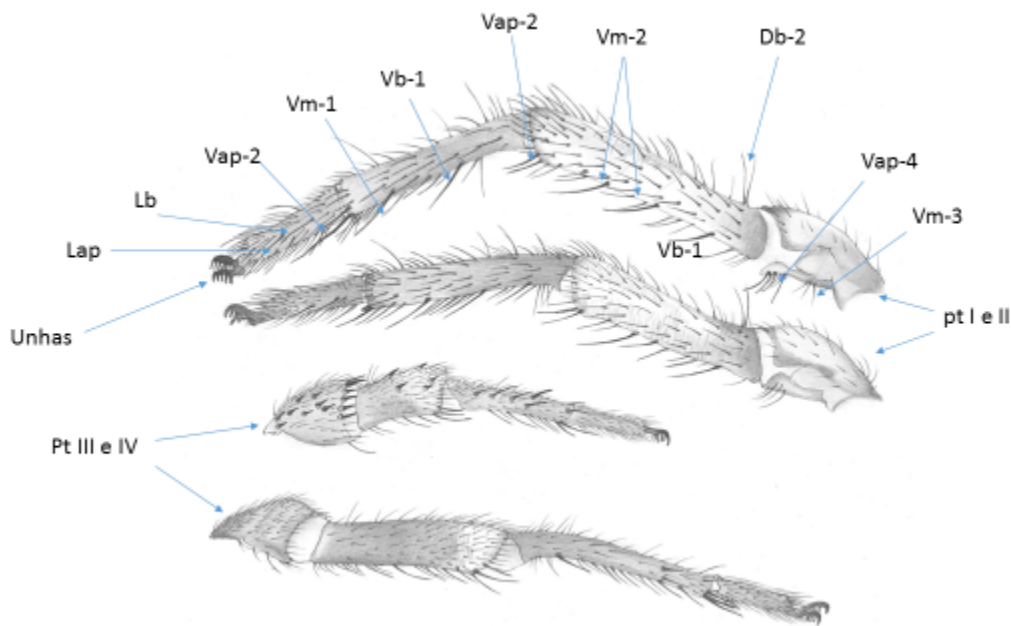


Figura 1.4a. *Neocteniza* sp. nov. 1, pernas I-IV, lado direito, externo, artículos a partir da patela até o tarso, as abreviações mostram as cerdas mais notáveis descritas no texto. Abreviações: pt, patela; Lap, lateral apical; Lb, lateral basal; Vap, ventral apical; Vb, ventral basal; Vm, ventral mediana; Db, dorsal basal.

Neocteniza sp. nov. 2

(Figs. 2.1 – 2.7; 5)

Holótipo: Brasil, Goiás, Cavalcante, Fazenda Miraflores, col. Paulo C. Motta, 15 novembro 2013, mata (cerradão), DZUB 7428a.

Parátipo: Brasil, Goiás, Caldas Novas, Parque Estadual Serra de Caldas Novas, col. P. C. Motta, 01 de novembro de 2014, DZUB 7616.

Fêmea: desconhecida.

Diagnose: Difere de *Neocteniza* sp. nov. 1, *Neocteniza* sp. nov. 3, *N. myriamae*, *N. minima* e *N. australis* pela tíbia do pedipalpo: área denteada oval com cinco fileiras de espinhos dentiformes e duas cerdas grossas, pretas, espiniformes na parte apical, totalizando 36 espinhos; fileiras variando de cinco a nove espinhos pretos, cônicos, robustos. Difere também de *Neocteniza* sp. nov. 1 e *Neocteniza* sp. nov. 3 pela coloração diferenciada no lado ventral do fêmur III (Fig. 2.4a).

Descrição. (Macho Holótipo). Aranha de tamanho total médio MTT-12,60 mm. Tamanho corporal MCT-9,30 mm.

Medidas: CAR – 4,19, 3,22; OPT – 4,71, 3,12; EST – 2,25, 1,85, LB – 0,61, 0,61; PD – 0,55, 0,50; QE – 1,85, 0,57; MX - 1,25, 0,87; DQP – 1,10; FFD– I 0,81, II 0,36, III 0,32, TT – 1,49; FFV – 0,60; TA – 0,47, 0,47; FO – 0,80, CO – 0,62, 1,23; MTT- 12,60; MCT-9,30. Olhos: OMA – 0,26; OLA – 0,27; OMP – 0,21; OLP – 0,28.

Distância interocular: OMA (r-l) – 0,35; OMP (r-l) – 0,76; OLA (r-l) – 1,06; OLP (r-l) – 1,17; OMA (r) -OLA (r) – 0,36; OMA (r) -OLP (r) - 0,45; OMA (r) -OMP (r) - 0,21; OLA (r) -OMP (r) - 0,28; OLA (r) -OLP (r) - 0,28; OMP (r) -OLP (r) - 0,19. Pernas: cx I: 1,62, tr I: 0,72, fe I: 3,13, pt I: 1,00, tb I: 2,13, tar I: 1,82, mtar I: 1,00; cx II: 1,47, tr II: 0,70, fe II: 2,88, pt II: 1,29, tb II: 1,91, tar II 1,97, mtar II: 1,02; cx III: 1,33, tr III: 0,71, fe III: 2,08, pt III: 1,31, tb III: 1,43, tar III: 1,84, mtar III: 0,93; cx IV: 1,69, tr IV: 0,78, fe IV: 3,09, pt IV: 0,75, tb IV: 3,12, tar IV:

2,90, mtar IV: 1,16. Pedipalpo: tr-0,55, fe-1,40, pt-0,53, tb - 1,20, 1,67. Bulbo: TT -1,92, 1,40; emb - 1,35; hem I: 0,76, II: 0,60, III: 0,46; TT - 1,03, 0,54; ad - 1,71, 0,31; cim - 0,81, 0,52.

Coloração geral em álcool de 70%, dorsal: preto: CO, FO, rd, st, pr, castanho escuro: CAR, pr, OPT, PLP: tr, fe, tb porção basal, fe I, II, III, IV, 2/3 b tb IV, 2/3 b mtar IV, castanho claro: QE, PLP: cx, tr, ap pt I borda, ap tb I, 1/2 b mtar I; b pat II borda, ap tb II, 1/2 b mtar II, b, ap tar II, m mtar III, 4/5 b mtar IV, amarelo escuro: PLP: pt, 2/3 pt I, 1/2 ap mtar I, tar II, D, pt II, cx III, tr III, pt III, tb III, b, ap mtar III, tar III, cx IV, tr IV, pt IV, ap tb IV, amarelo claro: ap tb I, cx II, tr II, m pt III, FFD I, II, III, TA, branco: m, L, CLP com área cinza no meio, D, tr I, 1/3 ap pt I, 2/3 b tb I, FFD região entre os artículos (Fig. 2.1). Ventral, preto: b, m, DQP, DQM, QE: b, ap rst, BL: bordas cim, hem III com o ``dente bico``, preto, Vb hem I na porção da inserção com o cim, castanho escuro: ap DQP, BL: tb, cim, fe I, II, III, IV, L OPT perdendo intensidade no centro (Fig 2.2a, 2.2b), castanho claro: QE, LB, b EST, b e borda pt, 1/2 b mtar I, pt II, tb II, 1/2 b mtar II, tar II, pt III, 1/2 b tb III, m mtar III, BL: m tb, emb, Vb hem I, amarelo escuro: EST, exceto o desenho em ``arvorre de natal``, 1/2 b mtar I, tar I, 1/2 b mtar II, Tar II, cx III, 1/3 ap tr III, tb III, 1/2 b e extremo ap mtar III, tar III, cx IV, tr IV, tar IV, mtar IV, m ap OPT entre os ps, amarelo claro: EST: sg e desenho ``árvore de natal``, cx I, cx II, ap tb II pequenas regiões, Vap fe III com desenho de ``lua`` (Fig 2.4a), BL: Vm hem I, Vb hem II, FFD apenas lateralmente nos artículos, menos o último artículo, branco: tr I, m tb I quase inteira menos as pontas b e ap, tr II, 1/4 ap tb IV, PD inteiro, nas bordas com respingos cinza, OPT: pa, pp, e toda a área m, seis manchas esticadas no sentido transversal, muito pequenas distribuídas nas bases dos pulmões: pa-2 e pp-1 de cada lado (Fig. 2.3), FFA, FFD base, artículo III e as áreas entre os artículos, BL: 2/3 L hem III.

Descrição geral, dorsal, opistossoma como na sp. 1, bem escuro, dorso-lateralmente coberto de pontos claros irregulares com três pares maiores, sendo o primeiro e mais anterior, mais evidente. Carapaça pouco mais claro que o opistossoma, sulcos torácicos pretos e regiões entre eles com desenhos de linhas escuras convergindo em direção à fôvea. Bordas com margem escura de maior espessura na parte posterior, tubérculo ocular com áreas escuras entre os olhos, parte cefálica limitada lateralmente por duas linhas escuras que começam na borda afunilando em direção à fôvea, mas desaparecem abruptamente muito antes desta, pouco antes da metade da carapaça (Figs. 2.1, 1.0). Quelíceras mais claras que a carapaça com duas faixas mais escuras

uma mais grossa no lado interno e outra mais fina e mais externa, mas não na borda. Fiandeiras dorsais muito claras com ponta dos artículos III mais claros. Pernas com coxas e trocânteres notavelmente mais claros que a carapaça e opistossoma, sendo que III e IV amarelos mais escuros que I e II. Patelas III e IV com listra mais clara longitudinal mediana, cercada de linhas mais escuras e com cerdas. Patela I mais claras que o fêmur, tornando-se muito claras até brancas na parte de inserção com a tibia. Fêmur em todas as pernas e do palpo, assim como na sp1, muito escuros, neste caso da cor da carapaça ou pouco mais escuros. Tibia I com porção basal clara escurecendo no terço apical. Tibia IV com porção apical muito clara. Tibias II e III com porção basal escurecida e porção posterior bem clara. Tarso e metatarso em todas as pernas mais escuros ou com regiões mais escuras que a porção final das tíbias. Metatarso IV com 2/3 basal mais escuro que todas as tíbias do indivíduo (Fig. 2.1).

Descrição geral ventral, esterno, mais escuro que as coxas I a IV com sigilas visíveis claras. Par de corredores claros transversais indo em direção as sigilas, mas não as alcançam, formam o desenho em “arvore de natal”. Lábio escuro com mesma cor das maxilas e quelíceras. Maxilas escuras, como o lábio. Coxas I a IV mais claras que o esterno, mas as III e IV pouco mais escuros que I e II, todas com bordas escuras. Padrão das pernas e fiandeiras segue o dorsal, exceto o fêmur III, ventral, com porção apical apresenta desenho amarelo-claro em forma de “lua” (Fig. 2.4a). Opistossoma mais escuro nas bordas coberto de pontuação granulada fina afrouxando na região mediana. Pulmões posteriores visíveis como par de regiões ovais brancas, pulmões superiores visíveis como par de regiões trapezoidais separadas por área semicircular amarelo clara com pontos brancos. Pedicelo, área entre as coxas e o esterno muito claros. Áreas entre as coxas III e IV e a parte mediana do opistossoma compartilham coloração clara de fundo com respingos cinza que no opistossoma formam faixas transversais. A ponta basal do esterno apresenta granulação escura. Fiandeiras todas com bases claras, as dorsais com artículos I e II mais escurecidas apenas lateralmente, as anais, todas brancas. Tubérculo anal pouco mais escuro que as fiandeiras (Fig. 2.7).

Retrolateral, bulbos em conjunto com as tíbias largos na base, cônicos, área denteada oval com 5 fileiras de espinhos dentiformes. As fileiras variando entre cinco e nove espinhos, total 36. Estes, pretos, cônicos, robustos e sulcados lateralmente em direção ao ápice. Da base ao topo da área denteada fileira I: 5, II: 9, III: 8, IV: 9: V: 5. A primeira fila com cinco espinhos, com um fora da

fileira, apical (Fig. 2.2a). Segunda fileira com três espinhos visivelmente menores que o resto. A quinta fileira no topo, mais afastada do resto. Toda esta área denteada com base marrom escura. Acima da fileira V tem duas cerdas grossas, pretas, espiniformes (Fig. 2.2a). Tíbia amarelo escura com bordas marrom escuras, clareando em direção à área dentada onde fica amarela escura. Címbio, marrom escuro mudando para preto próximo ao hem I. Hematodoca complexa.

Prolateral, bulbo sem conjunto com as tíbias do mesmo formato, cônico. Hem I com bolota massiva, preta clareando na medida que afasta do ponto de inserção com o címbio, dorsalmente muito claro saliente e arredondado. Hem III, visível como região de duas áreas. A primeira área, muito escura-preta, relativamente fina posicionada na porção apical, termina com um dente robusto preto, não em formato de “bico”. A segunda área, triangular branca, contornada pelo ducto do embolo, segue por cima do hem II contrastando com a coloração marrom na parte clara e forma um ângulo maior que 50° delimitando a área triangular branca. A transição do ducto do embolo para o embolo, no ápice do hem III acontece na mesma altura do “dente”. Na base o ducto do embolo liga ao tégulo que forma a porção apical do hem II com faixa proeminente de micro espinhos, separando este do hem III. Tíbia mais desenvolvida na base, cobrindo quase todas as estruturas, mas afina em direção à área dentada, formando dois lobos, lobo do címbio e da área dentada. O primeiro, muito maior que o segundo. Tíbia toda de coloração marrom escura, borda anterior escura, borda perto do címbio marrom escura quase preta na ponta, mas uma extensa e larga faixa cinzento-amarelada se forma na borda em direção à área dentada, invisível neste lado, apenas a ponta de alguns espinhos dentiformes. Címbio marrom-escuro ou avermelhado. Hem III visível, com a área escura apical voltada para a tíbia do pedipalpo e hem II acompanhada pelo ducto do embolo com micro espinhos dentiformes em fileira evidentes na área mediana lateral em cima do tégulo. No ápice, “dente bico” bem visível preto, acompanhando o sentido do embolo. Ao sair do hem III o embolo forma apófise dentiforme escura, mais em diante na altura da ponta do “dente” forma estrutura anelar, pouco visível. Embolo fino, emerge da área branca do hem III no extremo do eixo apical do bulbo, cor uniforme marrom clara, levemente curvado, em forma de lança no ápice (Fig. 2.2b).

Quetotaxia e espinulação do corpo: dorsal, carapaça com fileira mediana de cerdas muito pequenas, com orientação apical em torno de 13 que começam na porção basal do cômodo ocular e terminam no início da fôvea. Porção cefálica da carapaça com apenas algumas inserções de

cerdas espaçadas lateralmente à fileira mediana e retrolateralmente ao cômodo ocular. Parte frontal do clipeo sem duas cerdas com orientação apical. Porção basal mediana do cômodo ocular sem cerdas. Borda retrolateral sem inserções de cerdas na altura das coxas III e IV. Pedipalpos com fêmur de cerdas pequenas que aumentam em quantidade na porção basal ao lado da patela, com uma cerda pouco maior que o resto, lembrando espinho na porção final. Patela com duas faixas longitudinais, prolateral e retrolateral regularmente cobertas de cerdas pequenas, com orientação apical, aumentando de tamanho em direção ao ápice, observável como uma listra mediana sem pelos (Fig. 2.1). Quelíceras com fileira prolateral de cerdas que aumenta de espessura no ápice em direção ao rastelo, tamanho das cerdas também aumenta no mesmo sentido, até oito vezes maiores na altura do rastelo (Fig. 2.1). Ventral, esterno uniformemente coberto por micro cerdas. Nas bordas pouco mais compridas, orientadas perpendicularmente à borda para fora do esterno, na porção interna as cerdas são pouco menores e com orientação para o centro. Lábio, porção apical com quatro cerdas duas vezes maiores que as que o cobrem, com orientação apical (Fig. 2.3).

Quelíceras com cerdas compridas e curvadas, de orientação basal, dispostas em fileira acompanhando a abertura do dente principal com 18 dentes pequenos em duas fileiras laterais acompanhando a abertura do dente principal, fileira interna com seis dentes piramidais alinhados, fileira externa com 12 dentes, menores que os da fileira interna. Rastelo em vista ventral com seis espinhões, com quatro basais e dois apicais (fig.2.5). Patela III, com 16 espinhos em forma de pirâmide invertida, mais quatro cerdas PLap na borda ap. Tíbia com 16 espinhos e três cerdas grande RLb-1, PLb-1, Plap-1. (fig.2.4b). Fêmur IV, com 16 espinhos Dap-Pl. Patela IV, com 7 espinhos bl-PL (Fig.2.4c).

Maxilas com cerdas emergindo antes da porção mediana, muito pequenas, aumentando de número e tamanho do lado prolateral na ponta apical ocorrem em grande número e em tamanho mais de cinco vezes maiores e com aspecto de orientação apical, lado retrolateral desprovido de cerdas (Fig. 2.1). Quelíceras, lateral, lado interno sem cerdas ou com poucas mais curtas que as frontais ao redor do rastelo, finas filiformes com porção apical com orientação prolateral (Fig 2.5).

Quetotaxia e espinulação dos bulbos: retrolateral, cerdas com maior densidade na porção apical do címbio próximo ao hematodoca inclinadas em sua direção. No lado mais próximo ao

hematodoca ficam as maiores cerdas do címbio de comprimento até cinco vezes maior que o resto nesta estrutura e com inclinação mais apical (Fig. 2.2a). Tibia com maior densidade das cerdas lateral, com outra fileira longitudinal FL (Fig. 2.2a). Grupo de cerdas formando três fileiras bem espaçadas entre o trocânter e a área dentada (Fig. 2.2a). Borda inferior da área dentada com apenas duas cerdas pequenas.

Quetotaxia e espinulação dos bulbos: prolateral com duas cerdas curtas e muito grossas, espiniformes, emergem no ápice à faixa V da área dentada, a mais comprida, com posição apical em relação a outra. Tibia com lobo da área dentada, na região apical com cerca de 15 cerdas medias e compridas, filiformes, emergindo da área acinzentada da borda adjacente à área dentada, entre estas, sete cerdas com tamanho cinco vezes maior que as médias comuns da região (Fig. 2.2b). Quetotaxia e espinulação do corpo: dorso-ventral, opistossoma uniformemente coberto de micro cerdas com orientação basal, quase invisíveis devido à coloração do opistossoma. Fiandeiras, uniformemente cobertas por micro cerdas com orientação basal, cada artículo termina com a sobreposição de cerdas do vizinho, mais compridas que o resto que os cobre (Fig. 2.7).

Quetotaxia e espinulação das pernas:

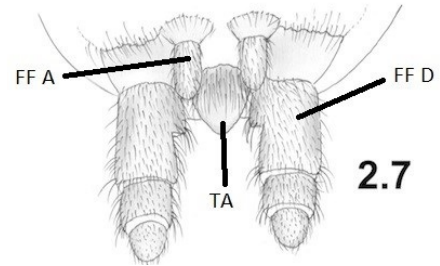
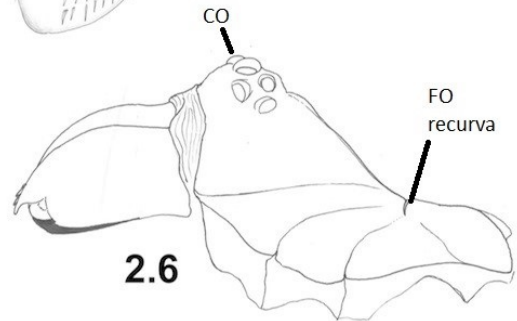
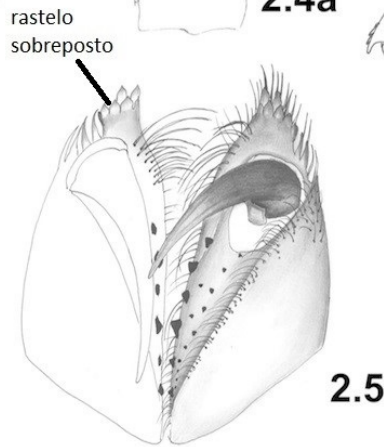
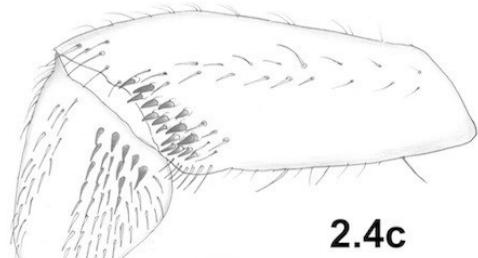
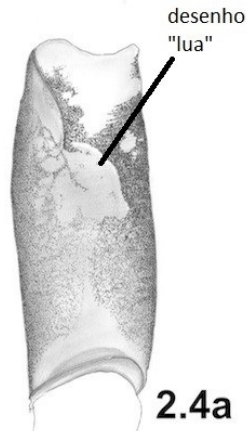
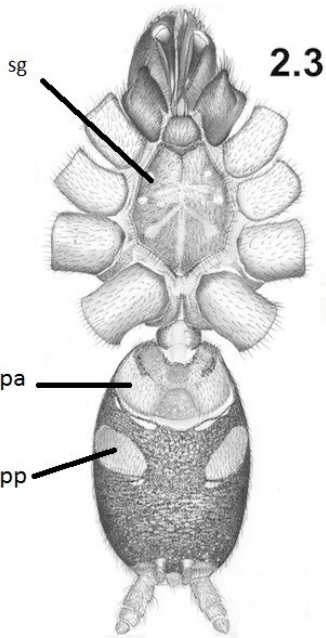
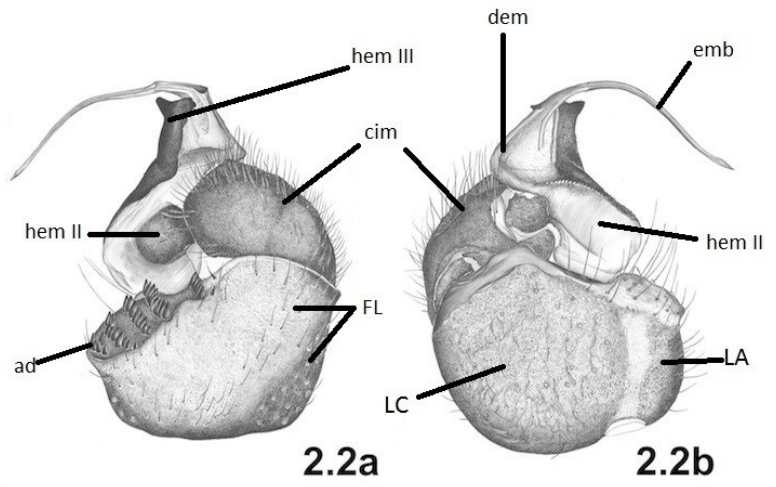
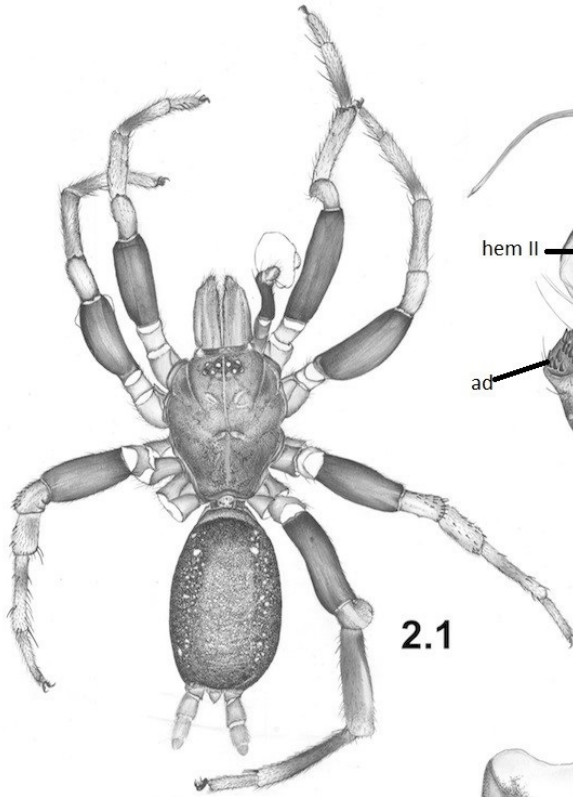
cx I; cobertura uniforme de cerdas pequenas, tr I; (TT>15): ap-mais de 10, RL- em torno de 10, fe I; (TT>15): b-4 cerdas duas vezes maiores que o resto da região, m-1 cerda duas vezes maior que o resto, pt I; (TT 5): Vap-5 cerdas duas vezes maiores que o resto, tb I; (TT 5): b-1, m-3, ap-1, borda apical, lado externo, mtar I; (TT 4): b-1, m-1, ap-2, borda apical com um par, uma das cerdas até cinco vezes maior que o resto e chega a mais da metade do tar I, tar I; (TT 4): Lb-1, Lm-1, ambas mais grossas que o resto de cerdas na região, ap-2 cerdas pouco mais finas.

cx II; cobertura uniforme de cerdas pequenas, tr II; (TT>15): Vap mais de 10, RL- em torno de 10, fe II; (TT 1): Dap-1cerda apenas mais grossa que o resto, pt II; (TT 4): Vap-4 cerdas duas vezes maiores que o resto, tb II; (TT6): Vb-1, Vm-1, Vap-2, borda apical com um par, Db-2, menores que as ventrais, mtar II; (TT 7): Vb-1, Vm-1, Vap-3, último par na borda apical uma das cerdas quebrada, Db-1, Dap-1, tar II; (TT 3): Lb-2, Lm-1, todas apenas mais grossas que o resto.

cx III; (TT>5): V, cobertura uniforme de cerdas pequenas, PL- tufo de mais de 5 cerdas duas vezes maiores que o resto da região, b-1, m-1 mais de cinco vezes mais longas, com orientação

RL, tr III; (TT>15): Vap mais de 10, RL em torno de 6, fe III: D cobertura uniforme frouxa de cerdas pequenas, pt III; (TT 5 cerdas e 16 espinhos): Vap-1 cerda duas vezes maiores que o resto da região, D, 5 cerdas ao lado dos espinhos (Fig 2.4b); tb III; (TT 3 cerdas e 16 espinhos): Vap-1 cerda na borda apical, Db-RL-1cerda duas vezes maior que o resto da região, D, 16 espinhos (Fig. 2.4b), mtar III; (TT até 15): Db-9, Dm-3, Dap-2, todas as cerdas três vezes mais grossas que o resto, Vb-2, Vm-2, ap-2 na borda apical, a cerda RL cinco vezes mais comprida e grossa que a maioria, tar D/L (0).

cx IV; (TT 3): V cobertura uniforme de cerdas pequenas, Mb-1, m-1, borda Lb-1, tr IV; (TT~15); Vap mais de 10, RL em torno de 5; fe IV; (TT 7 cerdas, mais de 10 espinhos), Vb-1, m-1, ap mais de 5, Dap-10 espinhos, (Fig. 2.4c); pt IV; D/V: faixa PL longitudinal coberta de cerdas pequenas, Vap, tb IV; (TT 7): Vm-4, em fila com espaçamento regular, ap-3 borda apical; mtar IV; (TT~9): ap-5, variando de tamanho, RL-1, as duas apicais cinco vezes mais grossas e longas, PLm-2, Dap-2; tar IV: D/L (0).



Figuras 2.1-2.7. *Neocteniza* sp. nov. 2; 2.1 corpo dorsal, comprimento (MTT) – 12,6 mm; 2.2a bulbo prolateral; 2.2b bulbo retrolateral; 2.3 corpo, ventral; 2.4a fe III ventral; 2.4b pt, tb III; 2.4c fe, pt IV; 2.5 quelíceras, ventral; 2.6 carapaça, lateral; 2.7, fiandeiras, ventral. Abreviações: ad, área denteada; cim, címbio; CO, cômodo ocular; Emb, êmbolo; FF, fiandeiras – A, anterior, D, posterior; FL, fileiras longitudinais de cerdas na tíbia; FO, fôvea; Hem, hematodoca; LA, lobo da área denteada; LC, lobo do címbio; pa, pulmões anteriores; pp, pulmões posteriores; TA, tubérculo anal.

Neocteniza sp. nov. 3

(Figs. 3.1 – 3.7; 5)

Holótipo: Macho; Brasil, Distrito Federal, Planaltina, Instituto Federal de Brasília (antigo Colégio Agrícola), beira de lagoa e próximo de mata, col. Aline Z. M. Simões, 01 novembro de 2008, DZUB 5137.

Fêmea: desconhecida.

Diagnose: Difere de *Neocteniza* sp. nov. 1, *Neocteniza* sp. nov. 2, *N. myriamae*, *N. minima* e *N. australis* pela tíbia do pedipalpo: área denteada arredondada com quatro fileiras de dentes mal definidas, totalizando 18 espinhos; fileiras variando de três a cinco espinhos pretos, cônicos, robustos, além de um espinho dentiforme mais fino e afastado. Difere também de *Neocteniza* sp. nov. 1 e *Neocteniza* sp. nov. 2 pela protuberância da tíbia na qual a área denteada está alojada, semelhante à *N. minima* (Fig. 3.2a).

Descrição. (Macho Holótipo). Aranha de tamanho total pequeno MTT-6.90 mm. Tamanho corporal MCT-5,23 mm.

Medidas: CAR – 2,30, 1,80; OPT – 3,04, 1,51; EST – 1,51, 1,12; LB – 0,39, 0,48; MAX – 0,68, 0,45; PD – 0,42, 0,47; QE – 1,11, MX - 0,64, 0,49, 0,49; DQP – 0,78; FFD– I 0,49, II 0,26, III 0,

14, TT – 1,01; FFV – 0,21; TA – 0,22, 0,24; FO – 0,52, CO – ver; MTT- 6.90; MCT-5,23. Olhos: OMA – 0,18; OLA – 0,21; OMP – 0,13; OLP – 0,15.

Distância interocular: OMA (r-l) – 0,23; OMP (r-l) – 0,43; OLA (r-l) – 0,62; OLP (r-l) – 0,67; OMA (r) - OLA (r) – 0,21; OMA (r) - OLP (r) - 0,28; OMA (r) -OMP (r) - 0,19; OLA (r) -OMP (r) - 0,23; OLA (r) -OLP (r) - 0,20; OMP (r) -OLP (r) - 0,14.

Pernas: cx I: 0,98, tr I: 0,34, fe I: 1,68, pt I: 0,60, tb I: 1,51, tar I: 1,03, mtar I: 0,62; cx II: 0,89, tr II: 0,35 esq, fe II: 1,70 esq, pt II: 0,80 esq, tb II: 1,23 esq, tar II: 1,13 esq, mtar II: 0,72 esq; cx III: 0,75, tr III: 0,21 esq, fe III: 1,19 esq, pt III: 0,62 esq, tb III: 0,92 esq, tar III: 1,27 esq, mtar III: XX; cx IV: 0,87, tr IV: 0,43, fe IV: 1,69, pt IV: 0,86, tb IV: 1,77, tar IV: 1,65, mtar IV: 0,75. Pedipalpo (mm): tr: 0,32, fe: 0,56, pt: 0,25, tb: 0,54 x 0,85. Bulbo: TT - 0,87, 0,93; emb – 0,55; hem I: 0,40, II: 0,37, III: 0,14: TT - 0,40, 0,31; ad - 0,25, 0,11; cim - 0,54, 0,28.

Coloração geral, em álcool de 70%, dorsal, preto: CO, FO, posterior pr, OPT: coberto por pontilhamento irregular preto; BL: hem III dente bico, AD todos os dentes, castanho claro: CAR, pr:, rd, st, cx III e IV contornos e mais fracamente em cx I e II, amarelo escuro: CAR, QE, PLP: cx, fe; fe I, pt I, tb I, tar I, mtar I, fe II, pt II, tb II, tar II, mtar II, cx III, tr III, fe III, tb III, tar III, mtar III, cx IV, tr IV, fe IV, tb IV, tar IV, mtar IV, amarelo claro: cx I, tr I; cx II, tr II, pt III, tr IV, PD: cx, tr, fe, pt, tb; FFD: I, II, TA, branco: RMF, FFD: III e entre os artículos. Ventral, preto: QE: m DQP, DQM, castanho escuro: QE: ap DQP, ap rst, BL: b hemI, ap cim bordas; PLP: PL tb, castanho claro: QE: L cx I, II, III, IV contorno, especialmente cx III e IV, ap tr III, IV em formato de lua, BL: parte interna do cim, amarelo escuro: MX, PLP: cx, tr, fe, pt, partes da tb, L EST, fe I, pt I, tar I, mtar I; tar e mtar II, III e IV semelhantes à Pe I, amarelo claro: EST: sg e desenho “arvore de natal”, mau definidos, cx I, tr I, cx II, tr II, cx III, cx IV, OPT: porção entre pa, branco: espaço entre EST e cx I, II, III, IV branco-amarelado uniforme, BL: hem II; PD sem respingos cinza, OPT: sem definição clara de pa e pp, toda a área mediana clara e uniforme (Fig. 3.3), FFA, FFD base e a área entre os artículos.

Descrição geral, dorsal, opistossoma branco-acinzentado uniformemente coberto por respingos escuros, dorso-lateralmente com três pares de manchas arredondadas claras o primeiro par, mais anterior, mais evidente e o ultimo quase invisível. Carapaça mais clara que opistossoma e mais clara que N. sp. nov. 1 e N sp. nov.2, sulcos radiais mais escuros e regiões entre eles com

desenhos de linhas escuras convergindo em direção à fóvea. Fóvea preta. Bordas com mancha preta posterior na invaginação da borda. Tubérculo ocular com áreas pretas entre os olhos, parte cefálica limitada lateralmente por duas linhas escuras que começam na borda afunilando em direção à fóvea, mas desaparecem abruptamente muito antes desta, pouco antes da metade da carapaça. Quelíceras com mesma coloração da carapaça ou pouco mais escuras. Fiandeiras dorsais muito claras com ponta dos artículos brancos. Pernas com coxas e trocanteres notavelmente mais claros que a carapaça e opistossoma, os pares III e IV mais escuros que I e II, claros quase brancos. Patelas IV com listra mais clara mediana, cercada por linhas mais escuras com cerdas. Tíbias IV com 2/3 basais amarelo mais escuro passando para quase branco no terço apical. Fêmur, tibia, tarso, metatarso I, II, III e IV levemente mais escuros, semelhantes à carapaça. Sem muita variação no padrão de coloração como nas outras espécies, mas com aspecto geral mais claro (Fig. 3.1). Ventral, esterno, pouco mais escuro que as coxas I e II, semelhante às III e IV com sigilas mau definidas de coloração clara. Desenho em “árvore de natal”, mau definido, quase invisível. Lábio bem mais escuro que o esterno com laterais mais escuras ainda. Maxilas escuras, como o lábio. Coxas I a IV mais claras que o esterno, mas III e IV pouco mais escuros, semelhantes ao esterno, todas com bordas escuras. Padrão das pernas e fiandeiras segue o dorsal, mais uniformes em relação às outras espécies. Opistossoma em geral claro uniforme, mas de aspecto mais escuro coberto por pontuação fina marrom-escura lateralmente. Porção pulmonar quase invisível com região amarelada sem definição entre os pulmões superiores. Pedicelo, área entre as coxas, esterno e a parte mediana do opistossoma compartilham cor branco-amarelada uniforme, sem os respingos cinza como nas espécies sp1, sp2. Fiandeiras todas com bases brancas, as dorsais com artículos I e II amarelo claro e o último branco, as ventrais todas brancas (Fig. 3.3).

Bulbos, posição retrolateral, em conjunto com as tíbias mais largas que longos. Área denteada arredondada com até 4 fileiras de dentes mau definidas, mais um dente, muito afastado na parte apical. As fileiras variando entre três e cinco dentes, total de 18. Os dentes, pretos, cônicos, robustos. Na primeira fileira os dentes aparentam menores. O último dente apical fica muito afastado das demais fileiras. Da base ao topo da área dentada fileira I: 4, II: 5, III: 5, IV: 3, 1 dente mais afastado, mais fino (Fig. 3.2a). Toda esta área com base marrom escura. Tibia amarelo escura com bordas externas marrom escuras, clareando em direção a área dentada onde fica amarela clara. Címbio, posicionado mais anteriormente no bulbo, marrom escuro mudando

para quase preto nas bordas. Hematodoca complexa, hem I e hem II em posição prolateral com bordas arredondadas formando estrutura de aspecto geral lentiforme, com hem III culminando no dente “bico” robusto preto saindo no meio desta estrutura em vista retrolateral (Fig.3.2a, 3.2b). Parte prolateral do hem II com mancha bem definida variando de marrom muito escuro quase preto culminando com o dente já mencionado do outro lado no hem III. Prolateral, bulbo com hem II formando área arredondada amarelo-clara em cuja parte retrolateral estende-se a faixa do tégulo com mais de 40 microdentes translúcidos cônicos que separa hem II do hem III, terminando no início do ducto do embolo. Este com aproximadamente o mesmo tamanho do embolo segue lateralmente ao hem II, contrastando com a coloração marrom escura na parte clara do hem II e forma um ângulo muito mais fechado que 50°. A transição do ducto para embolo ocorre na altura do dente “bico”. Embolo fino, desviado do eixo apical do bulbo com orientação quase posterior ao corpo, mais escuro no início e levemente curvado, saindo do bulbo dorso-lateralmente. Possui espinho perto da base, com orientação basal lateral e com um anel mais apical, próximo ao dente, ápice em forma de lança, achatado.

Bulbos, posição prolateral, com tibia menos desenvolvida, não cobre as estruturas, afinando mais ainda em direção à área dentada, não forma lobos ou pelo menos não são visíveis. Tibia toda de coloração amarelo escura, borda basal escura, borda apical, perto do címbio marrom escura, clareando em direção à área dentada, esta, parcialmente visível. Címbio mais escuro em posição lateral ou em direção ao hem I. Hem I e II visíveis, com área escura do hem II voltada para a tibia e área amarelada apical do hem II acompanhada pelo ducto do embolo com micro dentes a mostra na área prolateral, visíveis apenas tangencialmente. “Dente bico”, hem III visível apenas o ponto apical deste, a sua base fica visível como mancha escura no meio do hem II (Fig. 3.2b).

Quetotaxia e espinulação do corpo: dorsal, carapaça com fileira mediana de cerdas muito pequenas, com orientação apical (Fig. 3.1) em torno de dez, inseridos no sulco torácico, começam na porção basal do cômodo ocular e terminam no ápice da fóvea. Porção cefálica da carapaça com duas fileiras laterais à fileira mediana e retrolaterais ao comoro ocular com até 12 cerdas pequenas de orientação apical (Fig. 3.1, FL). Região frontal do clípeo com três cerdas de orientação apical. Porção basal mediana do comoro ocular com duas cerdas pequenas, sem mediana apenas duas laterais do mesmo tamanho, mais próximas aos OMP, com orientação apical. Borda retrolateral sem inserções de cerdas. Quelíceras com fileira prolateral de cerdas que

aumenta de espessura no ápice em direção ao rastelo, o tamanho das cerdas também aumenta no mesmo sentido até cinco vezes na altura do rastelo (Fig.3.1, 3.5). Patela III com 15 espinhos fortes, Tb III com 6 espinhos fortes (Fig. 3.4a), patelas I e II com filas cobertas de cerdas pequenas, com orientação apical, patelas IV com faixas longitudinais de cerdas pequenas de orientação apical. Ventral, esterno não uniformemente coberto por micro cerdas que acabam em direção ao centro deste. Nas bordas pouco mais compridas, orientadas perpendicularmente à borda para fora do esterno, na porção interna, cerdas pouco menores e com orientação para o centro. Lábio, porção apical com duas cerdas pouco mais escuras que as que o cobrem, com orientação apical (Fig. 3.3).

Quelíceras com cerdas compridas e curvadas de orientação basal em fileira acompanhando a abertura do dente principal com 14 dentes pequenos em duas fileiras laterais acompanhando a abertura do dente principal, fileira interna com cinco espinhos dentiformes alinhados piramidais, grandes, fileira externa com oito dentes, bem menores que os da fileira interna. Mais um dente pequeno mediano, entre as duas fileiras, dentro da abertura do dente principal. Rastelo em vista ventral com três espinhões alinhados, com pontas curvadas, mais duas cerdas, grossas, espiniformes do lado externo do rastelo (Fig.3.5).

Patela III, com 13 espinhos não em forma de pirâmide invertida, mais duas inserções de espinhos retrolaterais na borda apical, mas sem os espinhos. Tíbia III com seis espinhos (Fig.3.4a). Fêmur IV, com 9 espinhos Dap-Pl. Patela IV, com 5 espinhos Bl-Pl (Fig.3.4b).Maxilas com cerdas emergindo a partir da porção mediana, muito pequenas aumentando de número e tamanho do lado prolatral, na ponta apical ocorrem em grande número e em tamanho até cinco vezes maior e com aspecto de orientação apical. Porção mediana apical ao lado da borda apical com uma cerda mais escura se destacando mais que o resto (Fig. 3.3). Quelíceras, porção lateral interno coberto de cerdas compridas e finas, filiformes com ápice curvado e orientado para a base (Fig. 3.5). Quetotaxia e espinulação dos bulbos: retrolateral, com cerdas em maior densidade na porção apical do címbio com orientação apical. Na posição prolatral, afastado do hematodoca fica a mais comprida cerda do címbio, semelhante à sp1, pouco maior que o resto das cerdas no local e com a mesma inclinação das vizinhas (Fig. 3.2a, 3.2b). Tíbia maior densidade das cerdas na região prolatral, sem definição de fileiras FL, com cobertura quase uniforme frouxa de cerdas comuns pequenas, faltando na região media apical do lobo da área dentada. Grupo de

duas cerdas, cerca de duas vezes mais compridas que as comuns da tíbia, com orientação apical emergem da região retrolateral apical da tíbia, ao lado do dente apical único da área dentada. Duas cerdas, com orientação apical de tamanho igual às comuns da tíbia emergem na borda retrolateral da área dentada, entre as fileiras três e quatro e quatro (Fig. 3.2a). Uma tricobóttria, bem visível na região media da tíbia onde separam os lobos do címbio e da área dentada (Fig. 3.2a). Quetotaxia e espinulação dos bulbos prolateral, com cerdas concentradas na região lateral apical do címbio e na região dorsal lateral do lobo do címbio na tíbia, sem formar fileiras FL (fig. 3.2b). Cerca de 12 cerdas comuns organizadas em faixa transversal indefinida se estendem na porção apical da tíbia perto da borda apical. Pedipalpos, região dorsal ventral com fêmur de cerdas pequenas que aumentam em número no ápice, com uma cerda pouco maior que o resto na porção apical. Opistossoma, região dorsal ventral uniformemente coberto por micro cerdas com orientação basal, dorsalmente imperceptíveis devido à coloração (Fig.3.1.,3.3).Fiandeiras uniformemente cobertas por micro cerdas com orientação basal no final de cada articulo, cerdas cerca de duas vezes maiores sobressaem ao próximo. (Fig. 3.7).

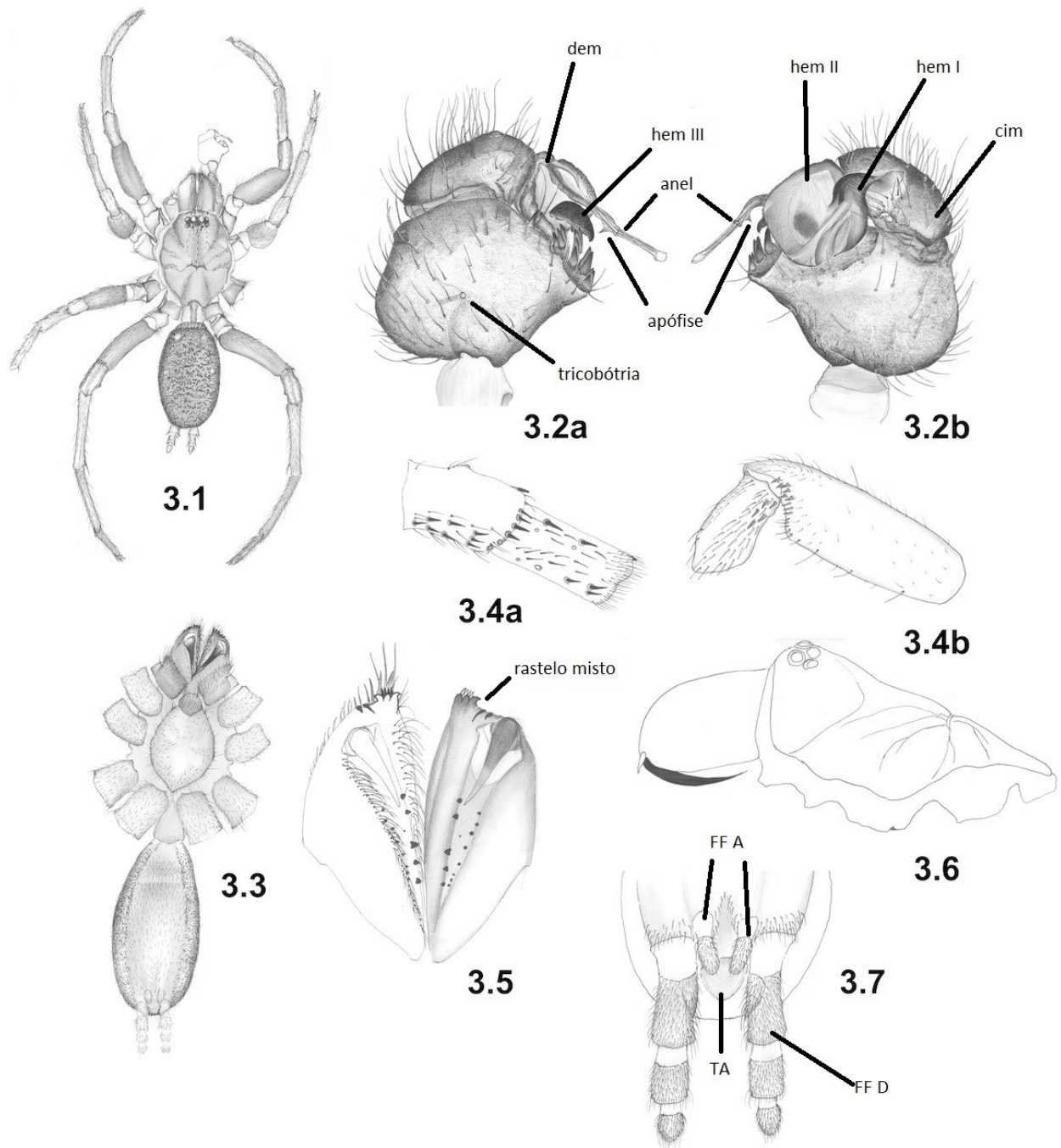
Quetotaxia e espinulação das pernas:

cx I; V, cobertura uniforme de cerdas pequenas, tr I; (TT<15): Vap-mais de 10, fe I; (TT<15): Vb-1, Vm-3 cerdas duas vezes maiores que o resto, uma das cerdas quase ap, pt I; (TT 5): Db-1, cinco vezes maior que as comuns, Vap-4 cerdas duas vezes maiores que o resto, tb I; (TT 8): Vb-1, Vm-2, Vap-2, borda apical com um par, Db-1, três vezes maior que as comuns, Dm-1, duas vezes maior que as comuns, Dap-1, duas vezes maior que as comuns, mtar I; (TT 7): b-1, m-1, ap-2, último par de cerdas na borda apical com uma das cerdas até cinco vezes maior que o resto e chega a mais da metade do tar I, Db-1, Dm-2, Dap-1, todas com orientação mais L, tar I; (TT 2): Lb-1, Lm-1, ambas apenas mais grossas que o resto.

cx II; V, cobertura uniforme de cerdas pequenas, tr II; (TT<15): Vap em torno de 10; fe II; (TT 6): Dap-3 cerdas na borda apical mais grossa que o resto, Vb-2, Vap-1, duas vezes maiores que as comuns, pt II; (TT 2): Vap-2 cerdas duas vezes maiores que o resto, tb II; (TT 7): Vb-1, Vm-2, Vap-2, borda apical com um par, Db-2, tar II; (TT 7): Vb-1, Vm-1, Vap-1, a última na borda cinco vezes maior que as comuns, chega até mais da metade do mtar II; Db-1, Dm-2 com orientação L, Dap-1; tar II; (TT 2): Lm-2, ambas apenas mais grossas que o resto.

cx III; (TT 5): V, cobertura uniforme de cerdas pequenas, PL- tufo de até 5 cerdas RL, em fila na borda, duas vezes maiores, tr III; (TT<15): L Vap menos de 10, fe III, D cobertura uniforme frouxa de cerdas pequenas, pt III; (TT 0 cerdas e 13 espinhos): D, uma faixa de cerdas comuns que cercam os espinhos, tb III; (TT > 10 e 6 espinhos): D, 6 espinhos em torno de 13 cerdas, duas vezes mais grossas, posição m (Fig. 3.4a), mtar 0, tar 0.

cx IV; (TT 3): V, cobertura uniforme de cerdas pequenas, PL- até 3 cerdas duas vezes maiores juntas nas pontas laterais escurecidas das coxas, tr IV; (TT<15): Vap menos de 10, RL- menos de 5, PL-5, três vezes maiores que as comuns, fe IV; (TT 10 e 9 espinhos): Vb-1, Vm-1, Vap-7, Dm-1, Dap-9 espinhos, pt IV; (TT 1 e 5 espinhos): D, duas faixas PL e RL com cerdas comuns, faixa PL mais grossa e com cerca de 5 espinhos muito curtos PLb (Fig.3.4b), tb IV; (TT 7): Vb-1, Vm-1, Vap-3, todas, três vezes mais longas e grossas que as comuns, exceto a terceira apical, apenas mais escura e grossa, mtar IV; (TT em torno de 7): Vb-1, Vm-1, Vap-4, Rlm-1, as duas apicais cinco vezes mais grossas, a mais ventral cinco vezes mais comprida, chega à metade do tar IV, tar IV: D/L (0).



Figuras 3.1-3.7. *Neocteniza* sp. nov. 3; 3.1 corpo dorsal, comprimento (MTT) – 6,9 mm; 3.2a bulbo, prolateral, total de dentes invisível nesta posição; 3.2b bulbo retrolateral; 3.3 corpo, ventral; 3.4a pt, tb III; 3.4b fe, pt IV; 3.5 quelíceras, ventral; 3.6 carapaça, lateral; 3.7, fiandeiras, ventral. Abreviações: dem, ducto do êmbolo; cim, címbio; FF, fiandeiras – A, anterior, D, posterior; hem, hematodoca; TA, tubérculo anal.

Idiops camelus (Mello-Leitão, 1937)

(Figs. 4.0-4.6; 5)

Fêmea, Brasil, Rio de Janeiro, Ilha Grande, aranha alçapão em barranco, col. P. C. Motta, 01 maio de 2001, DZUB 1147.

Redescrição. Aranha de tamanho total médio 19,61 mm da ponta das quelíceras até a ponta do último articulo das fiandeiras. Tamanho corporal 16,5 mm da ponta anterior da carapaça à ponta posterior do opistossoma.

Medidas: CAR – 7,03, 5,94; OPT – 8,73, 6,53; EST – 3,90, 3,50; LB – 1,06, 1,21; PD – 0,75, 0,56; QE(V) – 3,29, 1,63; MX – 2,67, 1,58; DQP – 2,45; FFD– I 0,80, II 0,43, III 0,26, TT – 1,50; FFV – 0,69; TA – 0,68, 0,66; FO – 1,27, CO – 1,47, 1,35; MTT- 19,61; MCT-16,5. Olhos: OMA – 0,35; OLA – 0,37; OMP – 0,35; OLP – 0,23.

Distância interocular: OMA (r-l) – 0,32; OMP (r-l) – 0,42; OLA (r-l) – 1,16; OLP (r-l) – 0,62; OMA (r) -OLA (r) – 1,13; OMA (r) -OLP (r) – 1,21; OMA (r) -OMP (r) – 0,84; OLA (r) -OMP (r) – 0,38; OLA (r) -OLP (r) – 0,25; OMP (r) -OLP (r) – 0,37.

Pernas: cx I: 2,42, tr I: 0,52, fe I: 4,47, pt I: 2,67, tb I: 2,46, tar I: 1,92, tar I: 1,23; cx II: 2,15, tr II: 0,65, fe II: 3,76, pt II: 2,40, tb II: 2,00, tar II: 1,51, tar II: 1,14; cx III: 2,13, tr III: 0,58, 1,56, fe III: 3,12, pt III: 2,31, tb III: 1,71, tar III: 2,31, tar III: 1,68; cx IV: 2,54, tr IV: 0,89, 1,57, fe IV: 3,96, pt IV: 3,10, tb IV: 3,34, tar IV: 3,05, tar IV: 1,47. Pedipalpo: tr-0,68, fe-3,57, pt-2,54, tb-2,43, tar-1,95.

Coloração geral em álcool de 70%, dorsal, preto: CO, base dos olhos, FO, cx, tr, fe I, II, III, IV e do PLP com pontuação L na articulação entre cx-tr, cx e tr III e IV com ângulos laterais pretos muito mais vistosos, espinhos fortes nos PLP: tb, mar e tar I, II, III, V, DQP, ap com linhas longitudinais pretas, espinhos no rst, MX e LB, castanho escuro: V, EP: base dos ovários, tr III, IV bordas, tr I, II, PLP pontos L, castanho claro: D, FO, ap, st, pr: par de pontos posterior L, CO ao lado dos olhos, PDP, Pe: I, II, III, IV do fe ao tar com linhas DL longitudinais visíveis especialmente em Pe: III e IV, tr, PL Pe, I, II, III, IV na articulação, V, cx, tr I, II, III, IV, b DQP, ap tar I, II, III, IV, todas as cerdas menos dos mtar I, II, III, IV e PDP: tar, amarelo escuro: D, rd, pr, CO com áreas ao lado dos olhos, áreas em todos os artículos dos pés e PDP: tr, tr I, II, III, IV,

PDP: tar I, II, III, IV, as cerdas dos: OPT, FFA, FFD, TA, amarelo claro: D, CAR, OPT: Dm, áreas entre rd e st, PDP: tr I, II, V, m OPT, PDP: fe I, II, III, IV, PDP: tr I, II, FFA, FFD, TA, pa, pp, cinza: L OPT, branco: D, articulação, V, b DQP, L EST, bm OPT, em direção às fiandeiras. Descrição geral, dorsal, opistossoma cor uniforme cinza-bege sem manchas e desenhos escurecendo nas bordas lateralmente. Carapaça com sulcos torácicos, radiais e borda mais escuros que a cor de fundo, marrom-claros ou amarelo-escuros. Par de pontos laterais médio-posteriores na borda da carapaça marrom-avermelhados. Cômoro ocular com áreas pretas entre os olhos e em sua base. Porção cefálica não tão definida como em *Neocteniza*, limitada lateralmente por duas linhas mais escuras que começam longe da borda afunilando em direção à fóvea, ligando-se em suas pontas em ambos os lados. Quelíceras de cor marrom, muito mais escuras que qualquer parte do corpo, com quatro linhas fracas, quase pretas, indefinidas nas suas bases. Fiandeiras amarelas-claras. Pernas de coloração muito mais uniforme que *Neocteniza*, apenas os tarsos e metatarsos das pernas e pedipalpo, pouco mais escuros. Pernas I e II, assim como o pedipalpo com artículos de tamanho e cor semelhantes, com um ponto escuro apical mediano em todas as patelas (Fig. 4.1). Pernas III e IV muito mais grossas, especialmente trocânter, fêmur, patela e tíbia. Todas as pernas mais o pedipalpo, dorsalmente, a partir do fêmur aos tarsos apresentam duas ou três linhas longitudinais, mais escuras, uma mediana e duas laterais com cerdas e espinhos, a mediana desaparece nos tarsos. Estas linhas ficam muito mais evidentes nas pernas III e IV (Fig. 4.1). Quelíceras, ventralmente, marrom-escuras, muito mais escuras que qualquer parte do corpo, com dentes e rastelo muito escuros ou pretos. Todas as outras partes do corpo, amarelas, exceto as maxilas, sigilas, coxas, trocânteres, borda lateral do opistossoma, tarsos dos pedipalpos e metatarsos das pernas, pouco mais escuros ou apresentam coloração alaranjada ou acinzentada. Região dos pulmões, não muito nítida (Fig.4.3).

Genitália, com lado interno, sem epígino, com duas aberturas transversalmente alongadas e achatadas. Acima de cada uma das aberturas tem placas achatadas e alargadas transversalmente de coloração escura, marrom-clara, cuja base forma a parede superior das aberturas que são separadas por um septo de coloração clara. Embaixo das placas ficam os ductos que levam até as espermatecas. As espermatecas de coloração marrom-escura quase pretas nas bordas em formato de pera cuja base fica atrás das placas achatadas (Fig.4.2).

Genitália, lado externo, visível no opistossoma ventral, apenas como septo transversal anterior ao sulco epigástrico (Fig. 4.3).

Quetotaxia e espinulação do corpo: Dorsal, carapaça, área basal do cômodo ocular com duas cerdas medias-grandes, mais de cinco vezes maiores que as menores em ambos os lados do sulco torácico. Grupo de cerca de vinte cerdas pequenas na área mais elevada central (corcunda) da carapaça com orientação basal. Na região central da corcunda, par de cerdas até dez vezes maiores que as mais comuns em ambos os lados do sulco torácico. Parte frontal do clipeo entre os olhos médios anteriores com três cerdas alinhadas na posição mediana de orientação apical. Borda retrolateral próximo aos pontos escuros na altura das coxas III e IV com grupo de várias micro cerdas de orientação perpendicular à borda. Quelíceras com cerdas de tamanho variável, as maiores no ápice até cinco vezes mais compridas que as menores da base, todas com orientação apical, organizadas em quatro fileiras longitudinais com as fileiras internas bastante unidas, a mais externa quase lateral, todas sem bases definidas, definidas a partir do meio-apical. As fileiras mais próximas à borda interna são mais visíveis e com cerdas maiores. (Fig. 4.0). Ventral, esterno uniformemente coberto de cerdas com tamanho misto, mais comuns as medias e grandes, com orientação mista, as maiores nas bordas especialmente anterior, posterior, lateralmente entre as coxas, todas com orientação perpendicular à borda. Lábio uniformemente coberto de cerdas que aumentam gradualmente em tamanho na direção apical onde ficam até dez vezes mais compridas que as basais, todas com orientação apical. Destacam-se dois espinhos pretos, muito grossos e curtos de aspecto redondo, alinhados transversalmente próximo ao ápice (Fig.4.4b). Quelíceras com cerdas compridas e filiformes, curvadas, com orientação basal em fileira, acompanhando a abertura do dente principal (Fig.4.5). Maxilas mais de 30 espinhos curtos, grossos, pretos, cônicos na região longitudinal prolateral, cerdas, como em *Neocteniza*, emergindo em faixa longitudinal mediana, muito pequenas, aumentando em número e tamanho na região apical em alinhamento longitudinal. Na ponta apical ocorrem em grande número e em tamanho até cinco vezes maior e com aspecto de orientação apical. Borda apical ao lado da patela com cerdas em alinhamento cinco vezes mais compridas que as menores da estrutura, com orientação apical. Porção mediana com pelo menos três tricobótrias, extremamente compridas, mais de vinte vezes o comprimento das cerdas maiores comuns, com orientação apical e aspecto muito curvado, voltando os seus ápices em direção basal, na altura das quelíceras (Fig.4.4b).

Quetotaxia e espinulação do corpo: dorsoventral, opistossoma uniformemente coberto por micro cerdas com orientação basal. Fiandeiras e tubérculo anal, cobertura uniforme de micro cerdas com orientação basal (Figs.4.1, 4.3).

Quetotaxia e espinulação das pernas:

cx I: V, cobertura uniforme de cerdas pequenas com três tipos de orientação em faixas longitudinais: faixa 1, PL com orientação PL, faixa 2, com orientação ap, faixa 3, RL com orientação RL. Cerdas em alinhamento na borda apical duas vezes maiores que as comuns, cobrindo 1/3 do tr I, tr I; (TT 3): Vm, cerdas em faixa transversal com diferentes orientações PL-Vap formando ponto de origem comum, pouco maiores que as comuns, até duas vezes menores que as mesmas no tr PDP, VPL formam um ponto de origem comum com orientação divergente, Db-0, m-0, ap-3, fe I: Vm, faixa longitudinal com duas ou três subfaixas de cerdas grandes, mais de três vezes maiores que as maiores do tr, espiniformes, ap-1, mais afastada do resto, na borda, D, faixa longitudinal m, com cerdas medias e grandes, faixa RL de cerdas duas vezes menores que a faixa m, pt I; (TT 9): Vb-0, Vm-RL-5, ap-4, com orientação ap, D, três faixas longitudinais, uma m, fraca, duas PL, RL, ap com espinhos aumentando de tamanho, tb I; (TT>20 espinhos): V, muito fortes e grossos, pretos, nas bordas PL/RL, D, três faixas bem visíveis, faixa m, b-1, m-1, ap-1 espinhos com orientação diferente das demais, mtar I; (TT>20 espinhos): V, como na tb I, D, faixa m desprovida de cerdas, ttar I; (TT em torno de 15): V, nas bordas PL/RL, D, uniformemente coberto de cerdas pequenas, (Figs.4.4, 4.4a, 4.4b).

cx II; (em torno de 10 cerdas): Vm-4 cerdas em fila longitudinal destacam do resto, RLap tufo de cerdas com cerca de 6 maiores, até quatro vezes maiores, com orientação RL, VPLb sem cobertura uniforme de cerdas pequenas, borda ap com cobertura alinhada de cerdas quatro vezes maiores que as comuns da região, cobrem ¼ do tr II, tr II: D/V, cobertura de cerdas muito semelhante ao tr I, fe II: Vm com duas sub-faixas bem definidas de cerdas grandes, mais de três vezes maiores que as maiores do tr II, espiniformes, pt II; (TT 9): Vb-0, Vm-0, Vap-5, destas apicais RLap-4, D, semelhante à pt I, faixas longitudinais de cerdas pequenas m, PL, RL bem definidas, tb II; (TT>15 cerdas e 6 espinhos): borda VRL com faixa de mais de 20 cerdas entre quais 6 até três vezes maiores, borda VPL com 6 espinhos grossos, pretos, Vb-2, Vm-2, Vap-2, D, faixas m, PL, RL bem definidas, faixa m com fila de 6 cerdas pouco maiores que o resto, mtar

II; (em torno de 16 espinhos): nas bordas PL/RL, tar II; (TT>10 espinhos); nas bordas PL/RL, D, cobertura uniforme de cerdas comuns, V, duas filas VL de cerdas comuns (Figs.4.4, 4.4a, 4.4b).

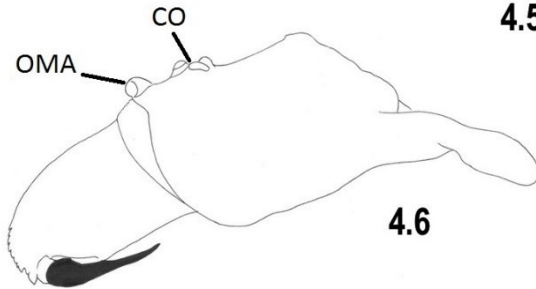
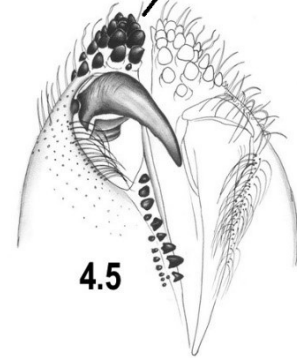
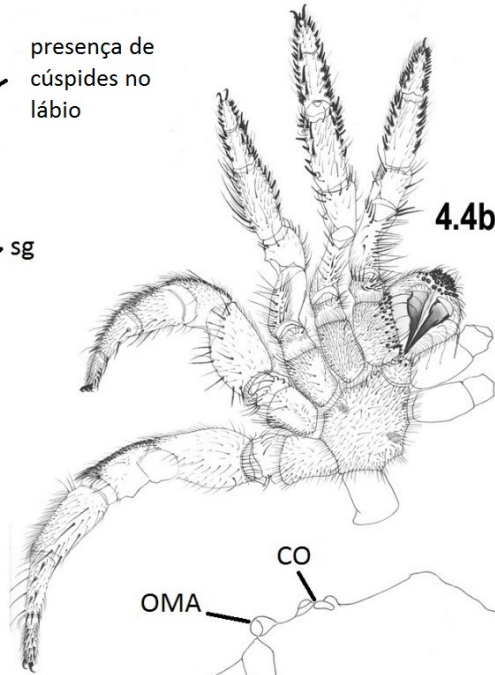
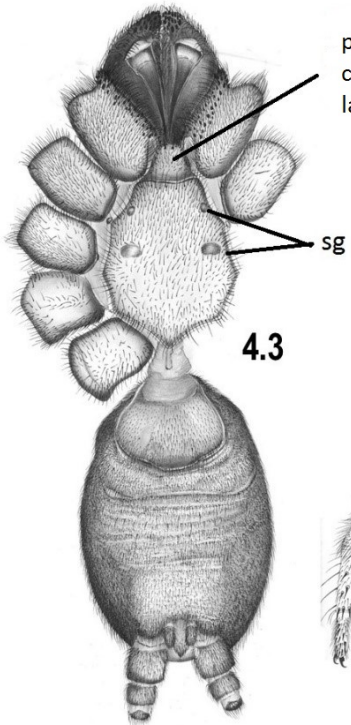
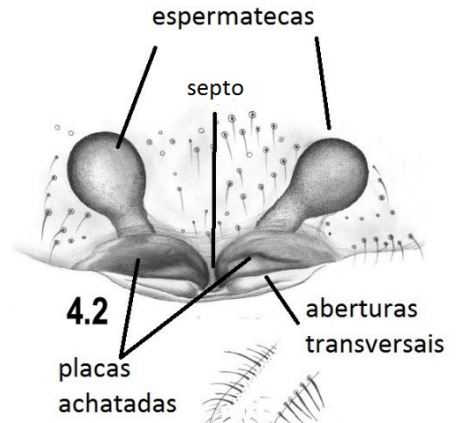
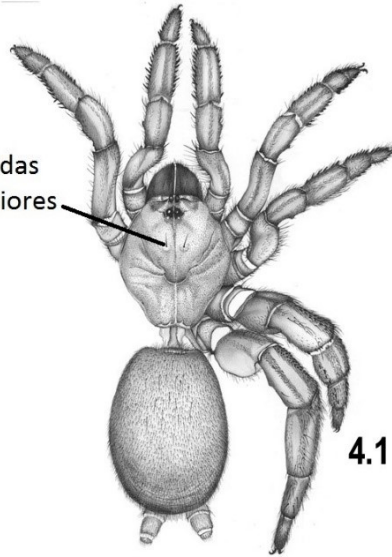
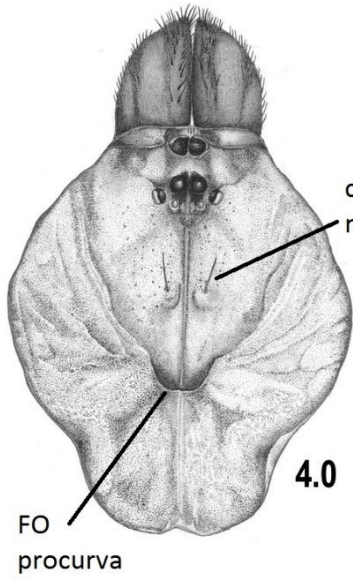
cx III; (TT>15) V, sem cobertura uniforme, com três faixas longitudinais m, PL, RL das quais apenas RL bem definida onde as cerdas aumentam ap, faixa PL, ap-4, faixa m, ap-3 alinhadas longitudinalmente no terço apical, faixa RL, ap, mais que 8, D, cobertura quase uniforme de micro cerdas, tr III; (TT>10): Vm, cerdas em faixa transversal com orientação RL, tão grandes quanto do tr PDP, não formam um ponto de origem comum com orientação divergente como nos tr I, II e PDP, D, PL-2 cerdas grande, até cinco vezes maiores que as comuns na região, mais tufo RL de cerdas menores, fe III; (TT> 20): b-8 alinhadas na borda com o tr III, com orientação basal em direção ao tr III, Vm-12 cerdas até três vezes maiores que o resto em duas filas, uma mais PL e a outra mais RL, não muito evidentes, D, três faixas longitudinais bem visíveis m, PL, RL, faixa m com duas cerdas no meio pouco maiores que o resto e com orientação mais L, pt III; (TT 12 cerdas e mais de 20 micro espinhos): Vap-5 na borda apical, D, duas faixas longitudinais m, PL com cerdas mistas, faixa PL com mais de 20 micro espinhos entre a cobertura uniforme de cerdas de tamanho médio, faixa m cerca de 7 cerdas até cinco vezes maiores que as comuns da faixa, sem organização em fila, com cerdas ap até dez vezes maiores que as basais, tb III; (TT em torno de 5 cerdas e mais de 15 espinhos) Vm-3, Vap-2 cerdas até cinco vezes maiores que o resto da região, VPL-15 espinhos menores que das tb I, II, PDP, DRL-4 espinhos menores que os das tb I, II, PDP, mtar III; (TT 3 cerdas e 17 espinhos): Vb-1, Vm-1, Vap-1, D, cobertura uniforme de cerdas comuns entre as duas faixas PL-10 espinhos e RL-7 espinhos pequenos como no tar III, tar III; (TT 5): Vb-0, Vm-3, Vap-2, D, cobertura uniforme e bem fechada de cerdas comuns, (Figs.4.4, 4.4a, 4.4b).

cx IV; cobertura quase uniforme de cerdas comuns, exceto na base, em direção RL aumentam em número e tamanho, borda ap, com alinhamento frouxo de cerdas comuns, com orientação apical, tr IV; (TT 8): em dois grupos, VPL-5 com orientação basal, VRL-3 com orientação RL, tão grandes quanto as maiores dos tr I e II, não formam um ponto de origem comum com orientação divergente como nos tr I, II e PDP, D, uniformemente coberto de micro cerdas, fe IV; (em torno de 20): b em torno de 15 em alinhamento na borda b, com orientação basal em direção ao tr IV, resto das cerdas, comuns, em fileiras ventrais quase indefinidas, D, duas faixas longitudinais bem definidas, m e RL, faixa m com cerca de 4 cerdas em fila longitudinal maiores

e com orientação mais ereta, lateral que as demais, todas com orientação ap, pt IV; (TT 6 cerdas e mais de 20 microespinhos): Vap-1, D, duas faixas longitudinais m, PL com cerdas mistas, faixa PL com mais de 20 micro espinhos entre a cobertura uniforme de cerdas de tamanho médio, faixa m com 5 cerdas até cinco vezes maiores que as comuns da faixa em fila longitudinal bem visível, tb IV; (TT>10): Vb-0, Vm-3, Vap-2, D, três faixas longitudinais, m, PL, bem definidas, faixa m com cerca de 10 cerdas até cinco vezes maiores que as comuns da faixa e com orientação mais lateral, faixa RL apenas de micro cerdas, mtar IV; (TT 10): Vb-1, Vm-3, Vap-3 todas mais de cinco vezes maiores que as comuns da região, Db-1, Dm-1, Dap-1, cerdas finas, muito longas, mais de sete vezes mais compridas que as comuns da região, tar IV; (TT>10): V, em torno de 12 cerdas cinco vezes mais grossas que as comuns da região, aumentam em número da porção m em direção à região ap, D, cobertura quase uniforme, base desprovida de cerdas que aumentam em número na região m com região ap fechada de cerdas comuns, (Figs.4.4, 4.4a, 4.4b).

Quetotaxia e espinulação do pedipalpo: tr pdp; (TT>15): D, cobertura quase uniforme de cerdas comuns com orientação mista, as maiores concentradas nas bordas PLDap e RLDap, Vap mais de 15 cerdas maiores que tr I, II, IV, com mesmo comprimento do tr IV, mas de aspecto diferente, mais grossas e eretas, com orientação apical em relação à tr IV, VPL formam ponto de origem comum, mas com tendência de orientação apical, fe pdp; (TT 9): Dm, faixa de cerdas grandes com 5 em fila que destacam na inclinação mais ereta que o resto, ap-1, duas vezes menor que as cinco descritas, mas se destaca como mais grossa que o resto, Vm, faixa de cerdas muito grandes, maiores dos fe I e II, PLap-3, cerdas mais grossas e vistosas que todo o resto, inexistentes nos fe I, II, III, IV, pt pdp; (TT 2): D, três faixas longitudinais PL, m, RL de cerdas comuns, faixa PL mais fraca, PLVap-2, cerdas mais que cinco vezes maiores que as comuns da região, tb pdp; (TT>40espinhos): D, três faixas bem definidas longitudinais PL, m, RL de cerdas comuns como em tb I e II, faixa PL mais grossa, duas faixas longitudinais PL, RL cada com mais de 20 espinhos muito grossos revestem as bordas como em tb I e II, espinhos em três camadas 1-dorsal, 2-media, 3-ventral, sem sobreposição vertical, V, cobertura frouxa de cerdas até cinco vezes maiores que as dorsais, tar pdp; (TT 2; mais de 40 espinhos): D, faixa m, desprovida de cerdas comuns, Dm-2, com orientação mais ereta que o resto, V, cobertura frouxa de cerdas até cinco vezes maiores que as dorsais, faixas de espinhos PL e RL como as descritas tb pdp, I e II (Figs.4.4, 4.4a, 4.4b).A partir do trocânter, o pedipalpo da fêmea assume grande semelhança com as pernas I e II em todos os aspectos comparados, na quetotaxia e espinulação as diferenças mais

notáveis estão nos espinhos do trocânter, porção Vap e especialmente PLVap do fêmur, onde as cerdas têm comprimento e espessura notavelmente maiores (Figs.4.1, 4.4b).



Figuras 4.0-4.6. *Idiops camelus* (Mello Leitão, 1937), fêmea; 4.0 quelíceras, carapaça; 4.1 corpo, dorsal, comprimento (MTT – 19,6 mm); 4.2 genitália, comprimento e largura (1,0 mm; 1,8 mm); 4.3 corpo, ventral; 4.4a lateral, quetotaxia/espinulação-pedipalpo, do fêmur ao tarso; 4.4b ventral, quetotaxia e espinulação; 4.5 ventral, quelíceras; 4.6 lateral, carapaça. Abreviações: CO, cômodo ocular; OMA, olho médio anterior; FO, fôvea; Sg, sigila.

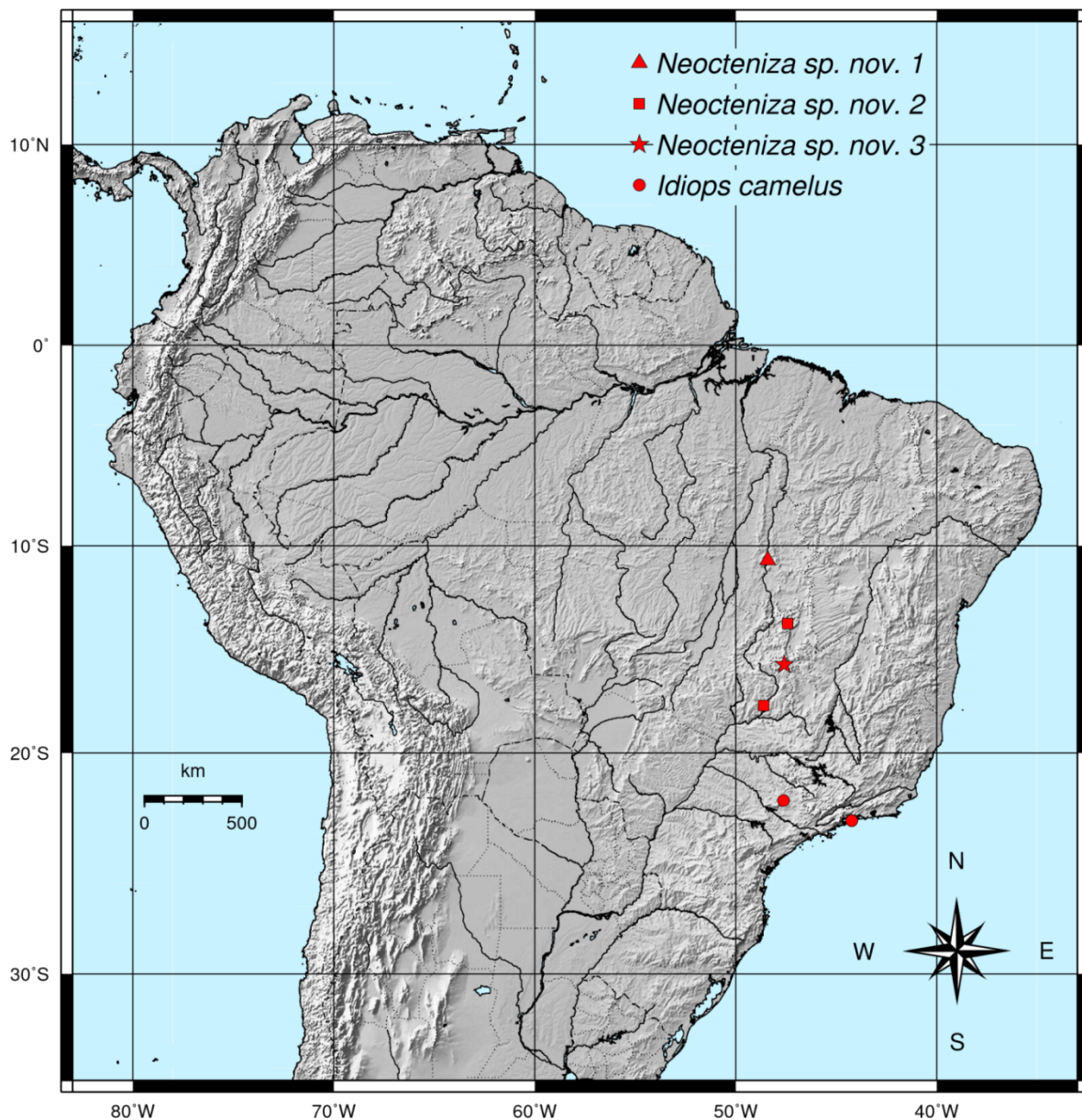


Figura 5: Locais de coleta das espécies de *Neocteniza* e de *Idiops camelus*.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando que a família Idiopidae é bastante diversificada e relativamente abundante no mundo, a mesma situação não se observa no Brasil, principalmente pelo pouco conhecimento das espécies e sua ausência em coleções científicas. A coleta de aranhas alçapão apresenta um certo grau de dificuldade pois exigem esforço técnico e treinamento para encontrar os alçapões devido a perfeita camuflagem. O comportamento fossorial, especialmente nas fêmeas adultas contribui ainda mais para a falta de exemplares nas coleções brasileiras. Por outro lado, indivíduos machos, adultos, sempre estiveram presentes nas coleções científicas, devido seu comportamento cursorial nos períodos reprodutivos.

REFERÊNCIAS

- BERTANI R. 2001. Revision, cladistics analysis, and zoogeography of *Vitalius*, *Nhandu*, and *Proshapalopus*; with notes on other theraphosine genera (Araneae, Theraphosidae). *Arquivos de Zoologia*, 15: 266-356.
- BERTANI, R., FUKUSHIMA C.S. & R.H. NAGAHAMA. 2006. A new species of *Neocteniza* Pocock 1895 (Araneae, Idiopidae) from Brazil. *Zootaxa*, 1202: 33-37.
- BUECHERL, W. 1957. Sobre a Importância dos Bulbos Copuladores e das Apofises Tibiais dos Machos na Sistemática das Aranhas Caranguejeiras (Orthognatha). *Anais Academia Brasileira de Ciências*, 29:377-416.
- CAPOCASALE, R. 1972. Observaciones eco-etológicas sobre *Idiops clarus* (Mello-Leitão) (Araneae; Ctenizidae). *Comunicaciones Zoológicas del Museo de Historia Natural de Montevideo*, 136: 1-15.
- CODDINGTON, J.A. & LEVI, H.W. 1991. Systematics and Evolution of Spiders (Araneae). *Annual Review of Ecology and Systematics*, 22: 565-592.
- EBERHARD, W.G. & HUBER B.A. 2010. Spider genitalia: Precise maneuvers with a numb structure in a complex lock. *The Evolution of Primary Sexual Characters in Animals*, cap. 12: 249-284.
- FOELIX, R.F. 2011. *Biology of spiders*. Third Edition, Oxford University Press.
- FUKAMI, C.Y. & LUCAS, S.M. 2005. Notas sobre espécies de *Idiops* Perty, 1833 do sudeste brasileiro com descrição de *I. pirassununguensis* sp. n. (Mygalomorphae, Idiopidae, Idiopinae). *Biota Neotropica*, 5: 1-7.
- GOLOBOFF, P.A. 1987. El genero *Neocteniza* Pocock, 1895 (Araneae, Mygalomorphae, Idiopidae) en la Argentina y Paraguay. *Journal Arachnology*, 15:29-50.
- HEDIN M. & BOND, J.E. 2006. Molecular phylogenetics of the spider infraorder Mygalomorphae using nuclear rRNA genes (18S and 28S): Conflict and agreement with the current system of classification. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 41: 454-471.
- MELLO-LEITÃO, C.F. ,1923. Theraphosideas do Brasil. *Revista do Museu Paulista*, 13: 1-438.
- PLATNICK, N.I. & SHADAB U.M. 1976. A revision of the Mygalomorph Spider Genus *Neocteniza* (Araneae, Actinopodidae). *American Museu of Natural History*, 2603: 1-19.

- PLATNICK, N.I. 1999. Dimensions of biodiversity: targeting megadiverse groups. *In: The living planet in crisis: biodiversity science and policy*. Columbia University Press. New York. USA.
- RAVEN, R.J. 1985. The spider infraorder Mygalomorphae (Araneae): Cladistics and systematics. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, 182: 1-180.
- SCHIAPELLI, R.D. & GERSCHMAN DE P.B.S. (1971). Estudio de algunas arañas descritas por MELLO-LEITÃO para el Uruguay. *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina*, 33: 57-62.
- WORLD SPIDER CATALOG 2017. World Spider Catalog. Natural History Museum Bern, disponível em <http://wsc.nmbe.ch>. Acesso em 22 de abril de 2017.