

Dez espécies novas e notas sobre *Rhabdepyris* Kieffer (Hymenoptera, Bethyliidae) da Mata Atlântica

Wesley L. Rosmann¹ & Celso O. Azevedo^{2,3}

¹PPG-Biologia Animal, Universidade Federal do Espírito Santo, Av. Marechal Campos 1468, 29.040-090 Vitória-ES, Brasil. wrosmann@click21.com.br.

²Departamento de Biologia, Universidade Federal do Espírito Santo, bethyliidae@gmail.com

³Pesquisador do CNPq.

ABSTRACT. Ten new species and notes on *Rhabdepyris* (Hymenoptera, Bethyliidae) of Atlantic Rain Forest. *Rhabdepyris* (*Chlorepyris*) *atlanticus* **sp. nov.**, *R. (C.) circinnatus* **sp. nov.**, *R. (C.) clavatus* **sp. nov.**, *R. (C.) oculatus* **sp. nov.**, *R. (C.) subangulatus* **sp. nov.**, *R. (C.) sulcatus* **sp. nov.**, *R. (C.) unifoveatus* **sp. nov.**, *R. (R.) areolatus* **sp. nov.**, *R. (Trichotepyris)* *curvicarinatus* **sp. nov.**, and *R. (T.) foveaticeps* **sp. nov.** from Atlantic rain forest are described and illustrated. A key for identification of the species of Atlantic Rain Forest are provided. Taxonomic notes on *R. (C.) longifoveatus* Azevedo, 1999, *R. (C.) septemlineatus* Kieffer, 1906, *R. (C.) vesculus* Evans, 1965, *R. (C.) virescens* Evans, *R. (T.) cupreolus* Evans, 1965, *R. (T.) hirticulus* Evans, 1965 and *R. (T.) plaumanni* Evans, 1965 are given and their geographic distribution recorded. The fauna of *Rhabdepyris* from the Atlantic Rain Forest is now represented by 25 species.

KEYWORDS. New species; parasitoid; *Rhabdepyris*; taxonomy.

RESUMO. Dez espécies novas e notas sobre *Rhabdepyris* (Hymenoptera, Bethyliidae) da Mata Atlântica. São descritas e ilustradas dez espécies novas de *Rhabdepyris* Kieffer, 1904: *Rhabdepyris* (*Chlorepyris*) *atlanticus* **sp. nov.**, *R. (C.) circinnatus* **sp. nov.**, *R. (C.) clavatus* **sp. nov.**, *R. (C.) oculatus* **sp. nov.**, *R. (C.) subangulatus* **sp. nov.**, *R. (C.) sulcatus* **sp. nov.**, *R. (C.) unifoveatus* **sp. nov.**, *R. (R.) areolatus* **sp. nov.**, *R. (Trichotepyris)* *curvicarinatus* **sp. nov.**, *R. (T.) foveaticeps* **sp. nov.**. É proposta uma chave para identificação para as espécies de *Rhabdepyris* da Mata Atlântica, e são apresentadas notas taxonômicas de *R. (C.) longifoveatus* Azevedo, 1999, *R. (C.) septemlineatus* Kieffer, 1906, *R. (C.) vesculus* Evans, 1965, *R. (C.) virescens* Evans, *R. (T.) cupreolus* Evans, 1965, *R. (T.) hirticulus* Evans, 1965 e *R. (T.) plaumanni* Evans, 1965. Todas as espécies tiveram sua distribuição geográfica conhecida ampliada. A fauna de *Rhabdepyris* para a Mata Atlântica passa a ser representada por 25 espécies.

PALAVRAS-CHAVE. Espécies novas; parasitoides; *Rhabdepyris*; taxonomia.

O gênero *Rhabdepyris* Kieffer, 1904 possui 112 espécies válidas, 56 delas com ocorrência na região Neotropical, com 15 registros para a Mata Atlântica. Evans (1965) revisou o gênero para as Américas, separando-o nos subgêneros *Trichotepyris* Kieffer, 1906, *Chlorepyris* Kieffer, 1913 e *Rhabdepyris* sensu stricto. Ressaltou que cada um destes subgêneros apresentam tendências evolutivas associadas a outros gêneros distintos, tornando difícil estabelecer um delineamento preciso do gênero.

Este estudo teve como objetivo analisar taxonomicamente a fauna de *Rhabdepyris* da Mata Atlântica e incluir análise daquelas espécies claramente direcionadas a este gênero.

MATERIAL E MÉTODOS

O material examinado é proveniente das seguintes coleções, sob responsabilidade dos respectivos curadores: CASC – California Academy of Science (R. Zuparko), DZUP – Coleção Pe. J. S. Moure da Universidade Federal do Paraná (K. Zanol), MCZH – Museum of Comparative Zoology, Harvard University (S. Cover), MPEG – Museu Paraense Emílio Goeldi (A. Harada), MZSP – Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (C.R.F. Brandão), UFES – Universidade Federal do Espírito Santo (C.O. Azevedo) e UFMG – Universidade Federal de

Minas Gerais (F. Silveira). A maior parte deste material é oriunda de coletas provenientes dos projetos “Riqueza de Hymenoptera e Isoptera ao longo de um gradiente latitudinal da Mata Atlântica” financiado pelo programa BIOTA/FAPESP “Biodiversidade da Mata Atlântica do Espírito Santo” e “Levantamento da Fauna Entomológica do Paraná-PROFAUPAR”, financiados pelo CNPq. Tais coletas foram realizadas ao longo de um gradiente latitudinal da Mata Atlântica, predominantemente em Floresta Ombrófila Densa. Entretanto, foi incorporado material disponível proveniente de outras formações vegetais da Mata Atlântica, como Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Ombrófila Mista e Restinga. No total, foram estudados 229 exemplares, sendo 176 machos.

TERMINOLOGIA E ABREVIÇÕES

Os termos de estruturas utilizados neste estudo segue Evans (1964). Foram adotados os seguintes índices e medidas: comprimento da cabeça (LH), em vista dorsal, desde a crista do vértice medianamente até a margem apical do clípeo; maior largura da cabeça (WH), usada na relação com LH para expressar o formato da cabeça; largura mínima da frente (WF), no ponto mais próximo das órbitas internas dos olhos, usada na relação com WH para expressar amplitude; comprimento

lateral máximo do olho (HE), usado na relação com WF para expressar o tamanho relativo dos olhos; distância ocelo-ocular (OOL), em vista látero-dorsal, a menor distância entre a órbita externa do ocelo posterior até a órbita interna do olho; largura máxima do triângulo ocelar (WOT), em vista dorsal, incluindo as laterais dos ocelos posteriores, usada na relação com OOL para expressar a compacidade do triângulo ocelar; diâmetro máximo do ocelo anterior (DAO), em vista dorsal, usado em relação com WOT para expressar o seu tamanho relativo e auxiliar na expressão da compacidade do triângulo ocelar; distância do triângulo ocelar ao vértice, em vista dorso-posterior, representando a distância máxima da margem posterior do olho até a crista do vértice, usada na relação com DAO para expressar a posição do triângulo ocelar na frente; comprimento/largura do disco propodeal, para expressar seu comprimento relativo; comprimento/largura dos fêmures anteriores, para expressar a sua largura relativa; comprimento da asa anterior (LFW), do ponto de contato com a tégula até a parte mais distal da asa; comprimento do corpo (LB), em vista dorsal. Um termo, porém, necessita ser esclarecido, a carena adicional irregular corresponde a uma estria longitudinal forte que não conflui com a carena transversal anterior do disco propodeal. Os termos da textura do integumento como areolado, lineado e estrigulado segue Harris (1979).

As ilustrações representam os espécimes em posição de repouso, com o disco pronotal no mesmo plano do mesoscuto. Este procedimento é particularmente importante para a ilustração do mesossoma, pois alguns exemplares ao morrerem podem se curvar ventralmente, aumentando a área exposta do mesoscuto, dificultando a padronização da medida do mesoscuto e análise morfométrica das notáulices.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A fauna de *Rhabdepyris* conhecida para a Mata Atlântica era representada por: *R. (C.) longifoveatus* Azevedo, 1999; *R. (C.) septemlineatus* Kieffer, 1906; *R. (C.) vesculus* Evans, 1965; *R. (C.) virescens* Evans, 1965; *R. (T.) cupreolus* Evans, 1965; *R. (T.) hirticulus* Evans, 1965; *R. (T.) plaumanni* Evans, 1965; *R. (C.) litoralis* Azevedo, 1992; *R. (C.) luteipennis* Evans, 1965; *R. (C.) muscarius* (Westwood, 1874); *R. (C.) puncticeps* Evans, 1965; *R. (C.) violaceus* Evans, 1965; *R. (R.) canchinensis* Azevedo, 1992; *R. (T.) fortunatus* Evans, 1965 e *R. (T.) superpilosus* Azevedo, 1993. Destas espécies, as sete primeiras foram novamente encontradas, enquanto todas as espécies citadas tiveram sua área de distribuição geográfica conhecida ampliadas. Foram encontradas ainda dez espécies descritas aqui como novas. A fauna de *Rhabdepyris* para a Mata Atlântica passa a ser representada por 25 espécies.

Síntese das espécies estudadas de *Rhabdepyris* da Mata Atlântica

Subgênero *Chlorepyris*

1. *Rhabdepyris unifoveatus* sp. nov., ♂, Brasil (ES)
2. *Rhabdepyris subangulatus* sp. nov., ♀, Brasil (SP)

3. *Rhabdepyris clavatus* sp. nov., ♂, Brasil (MG)
4. *Rhabdepyris oculatus* sp. nov., ♂, Brasil (PR)
5. *Rhabdepyris sulcatus* sp. nov., ♀, Brasil (BA)
6. *Rhabdepyris circinnatus* sp. nov., ♂, Brasil (ES)
7. *Rhabdepyris atlanticus* sp. nov., ♂, Brasil (PR)
8. *Rhabdepyris longifoveatus*, Azevedo, 1999, ♂, Brasil (MG e SP)
9. *Rhabdepyris septemlineatus* Kieffer, 1906, ♂, Panamá, Nicarágua, Brasil (AM, MG, ES, RJ, SP, PR e SC)
10. *Rhabdepyris vesculus* Evans, 1965, ♂, Brasil (SE, MG, ES, RJ, SP e PR)
11. *Rhabdepyris virescens* Evans, 1965, ♂, ♀, México, Panamá, Peru, Brasil (PB, BA, DF, MG, ES, SP, RJ, PR, SC), Equador

Subgênero *Rhabdepyris*

12. *Rhabdepyris areolatus* sp. nov., ♀, Brasil (MG)

Subgênero *Trichotepyrus*

13. *Rhabdepyris curvicarinatus* sp. nov., ♀, Brasil (MG)
14. *Rhabdepyris foveaticeps* sp. nov., ♂, Brasil (PR)
15. *Rhabdepyris cupreolus* Evans, 1965, ♀, Brasil (AL, BA, MG e SC)
16. *Rhabdepyris hirticulus* Evans, 1965, ♂, ♀, Panamá, Brasil (MG, ES, RJ, SP, PR e SC)
17. *Rhabdepyris plaumanni* Evans, 1965, ♂, ♀, Brasil (PR, SC)

Chave para as espécies de *Rhabdepyris* da Mata Atlântica

Machos

1. Olhos pilosos (*Trichotepyrus*) 2
Olhos glabros (*Chlorepyris*) 4
- 2(1). Fóveas margeando os olhos e na região mediana da frente dispostas em fileira (Fig. 29)
..... *R. (T.) foveaticeps* sp. nov.
Fóveas, quando presente, não assumindo tal disposição 3
- 3(2). Corpo recoberto por pêlos grossos e escuros; disco propodeal com 5 carenas discais
..... *R. (T.) hirticulus* Evans, 1965
Corpo recoberto por pêlos finos e claros; disco propodeal com 7 carenas discais
..... *R. (T.) plaumanni* Evans, 1965
- 4(1). Mesopleura com apenas uma fóvea (Fig. 2)
..... *R. (C.) unifoveatus* sp. nov.
Mesopleura com duas fóveas, uma inferior e outra superior (Fig. 6) 5
- 5(4). Fóvea inferior da mesopleura completamente fechada (Fig. 28) 6
Fóvea inferior da mesopleura pelo menos com a margem superior aberta (Fig. 6) 8

| | |
|---|---|
| 6(5). Disco propodeal com 5 carenas discais | Fêmeas |
| <i>R. (C.) luteipennis</i> Evans, 1965 | 1. Olhos pilosos (<i>Trichotepyrus</i>) |
| Disco propodeal com 5 carenas discais, mais 2 carenas | Olhos glabros |
| adicionais irregulares (Fig. 21) | 7 |
| 7(6). Genitália com cúspides escavadas em vista lateral, | 2(1). Olhos densamente pilosos; asas anteriores com duas |
| parâmeros largos, com as margens dorsal e ventral | faixas escuras separadas por uma faixa clara próximo |
| divergentes até a região mediana (Fig. 23) | ao estigma |
| <i>R. (C.) atlanticus</i> sp. nov. | Olhos fracamente pilosos; asas anteriores com |
| Genitália com cúspide não escavada, parâmeros | coloração uniforme |
| estreitos, com as margens dorsal e ventral | 4 |
| praticamente paralelos até a região mediana | 3(2). Disco propodeal com 5 carenas discais, mais 2 carenas |
| <i>R. (C.) septemlineatus</i> Kieffer, 1906 | adicionais irregulares; escrobo antenal não |
| 8(5). Fóvea superior da mesopleura pequena, | carenado |
| completamente fechada (Figs. 22, 28) | <i>R. (T.) cupreolus</i> Evans, 1965 |
| 9 | Disco propodeal com 5 carenas discais, mais 4 carenas |
| Fóvea superior da mesopleura alongada, aberta | adicionais irregulares; escrobo antenal carenado |
| posteriormente (Figs. 8, 18) | <i>R. (T.) superpilosus</i> Azevedo, 1993 |
| 10 | 4(2). Corpo recoberto por pêlos grossos e escuros |
| 9(8). Fronte e mesopleura, com pontuações pequenas e | <i>R. (T.) hirticulus</i> Evans, 1965 |
| esparsas | Corpo recoberto por pêlos finos e pálidos |
| <i>R. (C.) muscarius</i> (Westwood, 1874) | |
| Fronte e mesopleura com pontuações largas e | 5(4). Mesopleura com a fóvea inferior completamente |
| abundantes | fechada (Fig. 28) |
| <i>R. (C.) puncticeps</i> Evans, 1965 | <i>R. (T.) curvicarinatus</i> sp. nov. |
| 10(8). Terceiro artículo antenal extremamente reduzido, com | Mesopleura com a fóvea inferior com a margem |
| a face dorsal com forma triangular (Fig. 17) | superior aberta |
| <i>R. (C.) circinnatus</i> sp. nov. | 6 |
| Terceiro artículo antenal, quando reduzido, não como | 6(5). Corpo pequeno, LFW 2.2 mm; disco propodeal |
| acima | completamente recoberto por estrias transversais |
| 11 | <i>R. (T.) plaumanni</i> Evans, 1965 |
| 11 (10). Cabeça e tórax azulado ou violeta; disco propodeal | Corpo grande, LFW 2.4-3.0 mm; disco propodeal |
| azulado | polido, no máximo com estrias fracas lateralmente |
| <i>R. (C.) violaceus</i> Evans, 1965 | <i>R. (T.) fortunatus</i> Evans, 1965 |
| Cabeça e tórax pretos ou com reflexos esverdeado; | 7(1). Corpo com pêlos escuros; disco pronotal com a |
| disco propodeal preto | margem posterior foveolada (<i>Rhabdepyris</i>) |
| 12 | 8 |
| 12 (11). Disco propodeal com 3 carenas discais | Corpo com pêlos pálidos; disco pronotal com a |
| <i>R. (C.) longifoveatus</i> Azevedo, 1999 | margem posterior não foveolada (<i>Chlorepyris</i>) .. |
| Disco propodeal com 5 carenas discais | 9 |
| 13 | 8(7). Disco propodeal com 5 carenas discais (Fig. 25) |
| 13 (12). Genitália com parâmeros distintamente mais estreitos | <i>R. (R.) areolatus</i> sp. nov. |
| na base (Fig. 9) | Disco propodeal com 9 carenas discais |
| <i>R. (C.) clavatus</i> sp. nov. | <i>R. (R.) canchinensis</i> Azevedo, 1992 |
| Genitália com parâmeros mais largos na base (Fig. | 9(7). Fóvea inferior da mesopleura completamente fechada |
| 13) | <i>R. (C.) luteipennis</i> Evans, 1965 |
| 14 | Fóvea inferior da mesopleura pelo menos com a |
| 14 (13). Genitália com cúspides seu ápice tão alto quanto o | margem superior aberta |
| ápice dos parâmeros (Figs. 13, 14) | 10 |
| <i>R. (C.) oculatus</i> sp. nov. | 10(9). Cabeça desenvolvida na porção anterior, com as |
| Genitália com cúspides seu ápice distintamente mais | antenas inseridas bem abaixo do nível da margem |
| baixo do que ápice dos parâmeros | inferior dos olhos |
| 15 | 11 |
| 15 (14). Genitália com parâmeros muito largos, comprimento | Cabeça curta anteriormente, com as antenas inseridas |
| máximo cerca de 1,2 vezes maior do que a largura | no mesmo nível ou quase da margem inferior dos |
| máxima, estreitamente pouco apicalmente | olhos |
| <i>R. (C.) vesculus</i> Evans, 1965 | 12 |
| Genitália com parâmeros muito largos, comprimento | 11 (10). Cabeça e tórax pretos sem reflexos metálicos |
| máximo cerca de 2 vezes maior do que a largura | <i>R. (C.) muscarius</i> (Westwood, 1874) |
| máxima, estreitamente muito apicalmente | |
| <i>R. (C.) virescens</i> Evans, 1965 | |

- Cabeça e tórax pretos com reflexos metálicos verde-oliva *R. (C.) virescens* Evans, 1965
- 12 (10). Cabeça, tórax e disco propodeal azulado ou violeta
..... *R. (C.) violaceus* Evans, 1965
Disco propodeal preto, sem reflexos metálicos, contrastando com a cabeça e o tórax 13
- 13 (12). Cabeça com vértice subangulado medianamente; disco propodeal com carena mediana e segundo par completas (Fig. 5) *R. (C.) subangulatus* sp. nov.
Cabeça com vértice não como acima; disco propodeal com apenas a carena mediana completa (Fig. 15) ...
..... 14
- 14(13). Mandíbula com um dente pré-apical na margem inferior *R. (C.) litoralis* Azevedo, 1992
Mandíbula sem dente pré-apical na margem inferior *R. (C.) sulcatus* sp. nov.

1. *Rhabdepyris (Chlorepyris) unifoveatus* sp. nov.
(Figs. 1-4)

Descrição. Macho, holótipo: LB 5,32 mm; LFW 2,96 mm.

Cor. Corpo preto, cabeça, tórax e espaço lateral à carena paramediana do disco propodeal com reflexos verde-escuros metálicos; palpos, mandíbulas, antenas e tégulas castanhas; escapos pretos; pernas castanho-escuras, tíbias e tarsos castanhos; asas hialinas; nervuras e estigma castanhos.

Cabeça (Fig. 1). Mandíbulas com 5 dentes apicais, os 3 superiores pequenos e o inferior grande. Clípeo com o lobo mediano subangulado e pequeno, carena mediana evidente, formando uma reentrância na região de contato com a frente. Escrobo antenal não carenado. Razão entre os 4 primeiros artigos antenais 18:11:4:16. Frente coriácea, pontuações pequenas e conspícuas, separadas 2-3 vezes seus diâmetros, com uma sutura mediana fraca. WH 1,15 X LH; WF 0,68 X WH; WF 1,39 X HE; OOL 0,7 X WOT, distância dos ocelos posteriores à crista do vértice menor do que DAO. Vértice ligeiramente convexo, têmporas curtas e pouco divergentes.

Mesosoma (Fig. 1). Dorso do tórax coriáceo e pontuado; comprimento do disco pronotal 1,23 vezes mais longo do que mesoscuto; notáulices completas, distantes 2 vezes sua largura posterior; sulcos parapsidais sinuosos, incompletos anteriormente. Sulco escutelar profundo e muito fino, com as extremidades dilatadas e arredondadas. Disco propodeal 1,16 vezes mais largo do que longo, com 3 carenas disciais, carena mediana completa, as demais incompletas, paramedianas convergindo posteriormente e tocando na mediana; região lateral do disco côncava, com uma fôvea 3,2 vezes mais longa do que larga, carena lateral mais inferior do que a carena sublateral em perfil, formando uma cavidade alongada e polida; disco estriado, estrias laterais às carenas disciais mais fracas; cantos posteriores foveolados; declividade com carena mediana e estrias perpendiculares; lateral do propódeo fortemente lineada. Mesopleura com uma fôvea grande e

alongada, aberta posteriormente, 2,71 vezes mais longa do que a largura mediana (Fig. 2). Tibia mediana espinhosa. Fêmur anterior 2,42 vezes mais longo do que largo. Garras tarsais trífidas, dente basal arredondado e os demais pontiagudos.

Genitália (Fig. 3-4). Parâmero 0,45 vezes mais largo do que longo, ápice largo, margem dorsal côncava distalmente, margem ventral reta, praticamente paralela à dorsal e formando um pequeno dente entre a margem ventral e dorsal, base larga, oblíqua e mais desenvolvida dorsalmente; volsela com cúspides dilatadas na base e inferiores aos parâmeros, dígitos muito mais curtos do que as cúspides; edeago mais baixo do que os dígitos, base dilatada e angulada abaixo, apódemas dilatados abaixo.

Material examinado. Holótipo: ♂; BRASIL, Espírito Santo, Linhares, Reserva Biológica de Sooretama, 22.III.2002, 19°00'11.5" S 40°07'08" O, varredura, C. O. Azevedo & eq. col. (MZSP).

Observações. Esta espécie apresenta o terceiro artigo antenal muito pequeno como em *R. (C.) blantoni* Evans, 1965, que possui reflexos azul-esverdeados, 5 carenas disciais e duas fôveas na mesopleura, enquanto esta espécie possui reflexos verde-escuros metálicos, 3 carenas disciais e apenas uma fôvea na mesopleura. O disco propodeal semelhante a *R. (C.) longifoveatus*, inclusive com a cavidade longitudinal, mas difere desta por apresentar o terceiro artigo antenal muito reduzido, reflexos verde-escuro metálicos e apenas 1 fôvea na mesopleura. As superfícies da mesopleura, metapleura e lateral do propódeo são planas. Conhecido apenas do holótipo.

Epíteto específico refere-se à presença de apenas uma fôvea na mesopleura.

2. *Rhabdepyris (Chlorepyris) subangulatus* sp. nov.
(Figs. 5-6)

Descrição. Fêmea, holótipo: LB 6,4 mm; LFW 3 mm.

Cor. Corpo preto; cabeça, tórax, espaço lateral às carenas disciais, escapo e pernas anteriores com reflexos azuis metálicos; palpos, mandíbulas, antenas e tégulas castanho-escuros; coxas pretas, trocanteres e fêmures castanho-escuros, tíbias e tarsos castanhos; asas anteriores subhialinas; nervuras e estigma castanhos.

Cabeça (Fig. 5). Mandíbulas com 1 dente pré-apical pontiagudo na margem inferior voltado para dentro e 5 dentes apicais, os 3 superiores pequenos e o inferior grande. Clípeo com lobo mediano subangulado, carena mediana evidente, formando uma reentrância na região de contato com a frente. Escrobo antenal não carenado. Razão entre os 4 primeiros artigos antenais 16:7:7:9. Frente coriácea, pontuações conspícuas, separadas 1-3 vezes seus diâmetros, com uma sutura mediana fraca. WH 1,01 X LH; WF 0,72 X WH; WF 1,44 X HE; OOL 1,12 X WOT, distância dos ocelos posteriores à crista do vértice 2,5 X DAO. Vértice convexo, subangulado medianamente, têmporas paralelas.

Mesosoma (Fig. 5). Dorso do tórax menos coriáceo do que a frente; disco pronotal 1,61 vezes mais longo do que mesoscuto; notáulices largas, profundas e completas,

distantes 2,5 vezes sua largura posterior; sulcos parapsidais pouco sinuosos e finos, incompletos anteriormente. Sulco escutelar profundo e fino, com as extremidades dilatadas e subcirculares. Disco propodeal 1,21 vezes mais largo do que longo, com 5 carenas discais, carenas mediana e segundo par completas, as paramedianas incompletas, divergindo um pouco posteriormente; carena lateral mais inferior do que a carena sublateral em perfil, formando uma cavidade alongada estriada, disco estriado entre as carenas discais; cantos posteriores foveolados; declividade com carena mediana, pontuações e estrias basais perpendiculares; lateral do propódeo lineado posteriormente. Mesopleura com fôvea superior fechada e alongada, 4,36 vezes mais longa do que a largura mediana, fôvea inferior grande, margem superior aberta anteriormente (Fig. 6). Tíbia mediana espinhosa. Fêmur anterior 2,12 vezes mais longo do que largo. Garras tarsais trifidas, dente basal angulado, mediano truncado e distal pontiagudo.

Material examinado. Holótipo: fêmea; BRASIL, *São Paulo*, Pariquera-açu, 24.VII.1986, Möricke, cultura de chá, sem dados do coletor (UFES). Parátipos: BRASIL, 12 ♀, mesmos dados do holótipo, exceto datas 20.III.1986 a 19.III.1987 (UFES).

Varição. Coloração dos reflexos violeta, azul e azul-verdeado.

Observações. Esta espécie chega em *R. (C.) tricolor* e *R. (C.) violaceus* na chave de Evans (1965), mas difere no padrão de coloração das pernas; em *R. (C.) tricolor*, as pernas são ferrugineas, exceto as coxas pretas e partes laterais dos fêmures anteriores; em *R. (C.) violaceus*, as pernas são escuras, fêmures anteriores e posteriores com reflexos azulados. Nesta espécie, as coxas são pretas, trocanteres e fêmures castanho-escuros, tíbias e tarsos castanhos. Difere ainda de *R. (C.) violaceus* por não apresentar as 5 carenas discais completas, mas apenas 3. A frente de *R. (C.) tricolor* é fracamente coriácea, enquanto nesta espécie é coriácea.

Epíteto específico refere-se à forma do vértice.

3. *Rhabdepyris (Chlorepyris) clavatus* sp. nov.

(Figs. 7-10)

Descrição. Macho, holótipo: LB 4,52 mm; LFW 2,08 mm.

Cor. Corpo preto, cabeça e tórax com reflexos verde-escuros metálicos fracos; mandíbulas e antenas castanho-escuras; palpos e tégulas castanhas; pernas castanho-escuras com tíbias e tarsos castanhos; asas anteriores subhialinas; nervuras e estigma castanhos.

Cabeça (Fig. 7). Mandíbulas com 5 dentes apicais, os 3 superiores pequenos e o inferior grande. Clípeo com lobo mediano angulado, carena mediana evidente. Escrobo antenal não carenado. Razão entre os 4 primeiros artigos antenais 11:4:3:4. Frente fracamente coriácea, quase polida, pontuações diminutas, separadas 2-4 vezes seus diâmetros. WH 1,09 X LH; WF 0,69 X WH; WF 1,34 X HE; OOL 0,81 X WOT, distância dos ocelos posteriores à crista do vértice menor do que DAO. Vértice ligeiramente arredondado, têmporas curtas e divergentes.

Mesosoma (Fig. 7). Dorso do tórax mais coriáceo do que a frente; disco pronotal 1,54 vezes mais longo do que mesoscuto; notáulices completas, largas posteriormente, distantes 2 vezes sua largura posterior; sulcos parapsidais sinuosos e finos, incompletos anteriormente. Sulco escutelar profundo, largo com extremidades dilatadas e voltadas para trás. Disco propodeal 1,33 vezes mais largo do que longo, com 5 carenas discais, carena mediana completa, as demais incompletas, segundo par convergindo posteriormente; carena lateral mais inferior do que a carena sublateral em perfil, formando uma cavidade alongada com uma estria central da qual partem estrias perpendiculares; disco estriado entre as carenas discais, estrias laterais restritas às margens das carenas sub-laterais e segundo par; cantos posteriores foveolados; declividade com carena mediana, estrias transversais do ápice à base; lateral do propódeo lineado posteriormente. Mesopleura com fôvea superior alongada, aberta atrás e curva, fôvea inferior grande, margem superior aberta medianamente (Fig. 8). Tíbia mediana espinhosa. Fêmur anterior 2,22 vezes mais longo do que largo. Garras tarsais trifidas, dente basal arredondado, demais pontiagudos.

Genitália (Fig. 9-10). Parâmeros com ápice largo e reto, margem dorsal côncava medianamente e acima, com base fortemente convexa, margem ventral ligeiramente sinuosa com base convexa, base larga angulada dorsalmente; volsela com cúspides mais baixas do que os parâmeros e dilatadas abaixo, dígitos um pouco abaixo das cúspides; edeago tão alto quanto os dígitos, base dilatada e arredondada abaixo, apódemas dilatados abaixo.

Material examinado. Holótipo: ♂; BRASIL, *Minas Gerais*, Belo Horizonte, Estação Ecológica, 5.XII.1996, armadilha Malaise, J.C.R. Fontenelle col. (UFMG).

Observações. Estruturas externas muito semelhantes a *R. (C.) vesculus*, contudo a genitália apresenta um padrão pouco comum em *Rhabdepyris*, os parâmeros próximo à base, fortemente convexos na região dorsal, enquanto *R. (C.) vesculus* apresenta essa região mais larga. É conhecido apenas a partir do holótipo.

Epíteto específico refere-se à forma do parâmero.

4. *Rhabdepyris (Chlorepyris) oculatus* sp. nov.

(Figs. 11-14)

Descrição. Macho, holótipo: LB 5,48 mm; LFW 3,32 mm.

Cor. Corpo preto, cabeça, tórax e coxas com reflexos verde-escuros metálicos; palpos, antenas e tégulas castanhos; mandíbulas e escapos castanho-escuros; pernas castanhas; asas anteriores subhialinas; nervuras e estigma castanhos.

Cabeça (Fig. 11). Mandíbulas com 5 dentes apicais, os 3 superiores pequenos e o inferior grande. Clípeo com lobo mediano angulado, carena mediana evidente, formando uma reentrância na região de contato com a frente. Escrobo antenal não carenado. Razão entre os 4 primeiros artigos antenais 17:6:6:10. Frente quase polida, pontuações conspícuas, separadas 1-2 vezes seus diâmetros, com uma sutura mediana

fraca. WH 1,16 X LH; WF 0,69 X WH; WF 1,60 X HE; OOL 1,00 X WOT, distância dos ocelos posteriores à crista do vértice 1 X DAO. Vértice reto, têmporas curtas e divergentes.

Mesossoma (Fig. 11). Dorso do tórax polido; disco pronotal 1,36 vezes mais longo do que mesoscuto; notáulices completas e largas posteriormente, distantes 2 vezes sua largura posterior; sulcos parapsidais sinuosos e finos, incompletos anteriormente. Sulco escutelar profundo, com as extremidades elípticas. Disco propodeal 1,50 vezes mais largo do que longo, com 5 carenas discais, carena mediana completa, as demais incompletas, paramedianas paralelas e segundo par convergindo posteriormente quase tocando a mediana; região lateral do disco côncava, com uma fôvea 3 vezes mais longa do que larga, carena lateral mais inferior do que a carena sublateral em perfil, formando uma cavidade alongada não estriada; disco estriado entre as carenas discais; cantos posteriores foveolados; declividade com carena mediana, estrias basais fortes, coriácea com poucas pontuações; lateral do propódeo fracamente lineado. Mesopleura com fôvea superior aberta e alongada, arqueada posteriormente, fôvea inferior grande, margem superior aberta medianamente (Fig. 12). Tibia mediana espinhosa. Fêmur anterior 1,95 vezes mais longo do que largo. Garras tarsais trífidas, dente basal angulado, mediano truncado e distal pontiagudo.

Genitália (Fig. 13-14). Parâmeros com ápice fino, margem dorsal côncava, margem ventral ligeiramente convexa, base larga, mais desenvolvida dorsalmente; volsela com cúspides tão altas quanto os parâmeros, dígitos muito mais curtos do que as cúspides; edeago tão alto quanto o dígito, base dilatada e arredondada abaixo, apódemas dilatados abaixo.

Material examinado. Holótipo: ♂; BRASIL, Paraná, Jundiá do Sul, Faz. Monte Verde 11.I.1988, armadilha Malaise, Profaupar (DZUP). Parátipos: BRASIL, 3 ♂, mesmos dados do tipo, exceto datas 18.I.1988, 4.II.1988 e 14.III.1988 (DZUP).

Observações. Esta espécie é semelhante a *R. (C.) virescens*, entretanto não possui dente pré-apical na mandíbula. A genitália de *R. (C.) virescens* apresenta parâmero com base larga e desenvolvida dorsalmente, cúspide mais baixa do que o parâmero e edeago mais alto do que o dígito, enquanto nesta espécie apresenta o parâmero com base arredondada na região dorsal e ligeiramente escavado na região mediana, cúspide tão alta quanto o parâmero, edeago tão alto quanto o dígito.

Epíteto específico refere-se ao fato da frente projetar-se sobre o clipeo.

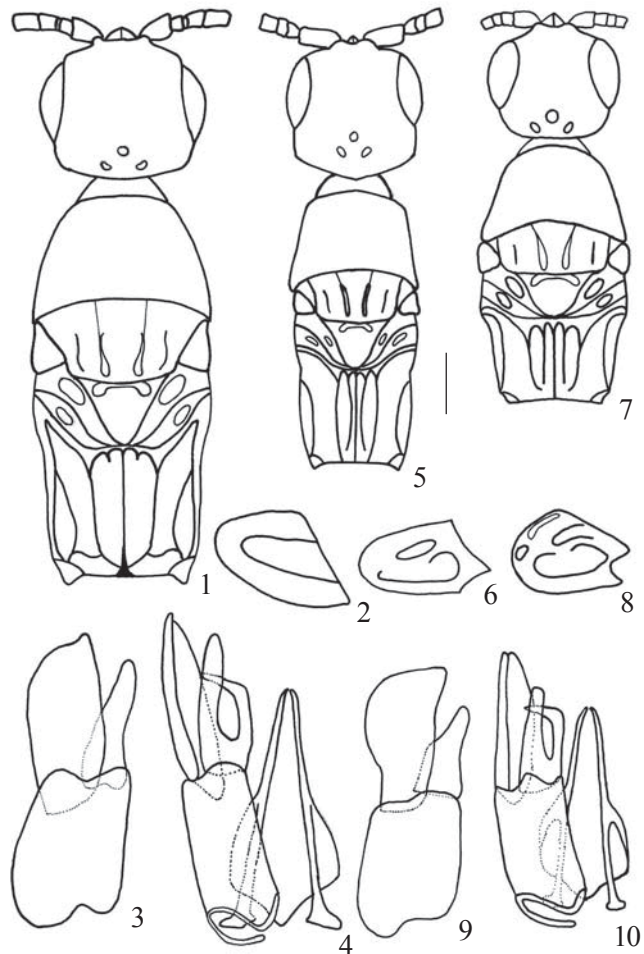
5. *Rhabdepyris (Chlorepyris) sulcatus* sp. nov.

(Figs. 15-16)

Descrição. Fêmea, holótipo: LB 4,64 mm; LFW 2,68 mm.

Cor. Corpo preto; cabeça e tórax com reflexos verde-oliva, mandíbulas, antenas e tégulas castanhos; palpos castanho-claros; pernas castanhas, exceto todas as coxas e fêmures posteriores castanho-escuros; asas anteriores subhialinas; nervuras e estigma castanhos.

Cabeça (Fig. 15). Mandíbulas com 5 dentes apicais, os 3



Figs. 1-10. 1-4, *Rhabdepyris unifoveatus*: 1, holótipo macho, cabeça e Mesossoma, dorsal; 2, mesopleura, lateral; 3, genitália, lateral; 4, genitália, ventral; 5-6, *Rhabdepyris subangulatus*: 5, holótipo fêmea, cabeça e Mesossoma, dorsal; 6, mesopleura, lateral; 7-10, *Rhabdepyris clavatus*: 7, holótipo macho, cabeça e Mesossoma, dorsal; 8, mesopleura, lateral; 9, genitália, lateral; 10, genitália, ventral. (Escala, figs. 1, 2, 7 e 8 = 0,5mm; figs. 5 e 6 = 0,25mm; figs. 3, 4, 9 e 10 = 155 μ m).

superiores pequenos e o inferior grande. Clipeo com lobo mediano arredondado, carena mediana evidente, formando uma reentrância na região de contato com a frente. Escrobo antenal não carenado. Razão entre os 4 primeiros artículos antenais 18:8:5:7. Frente coriácea, com pontuações pequenas, separadas 1-3 vezes seus diâmetros, com uma sutura mediana. WH 1,00 X LH; WF 0,63 X WH; WF 1,07 X HE; OOL 1,11 X WOT, distância dos ocelos posteriores à crista do vértice 1,00 X DAO. Vértice reto, têmporas curtas e divergentes.

Mesossoma (Fig. 15). Dorso do tórax coriáceo, com pontuações; comprimento do disco pronotal 1,4 vezes mais longo do que mesoscuto; notáulices completas e largas posteriormente, distantes 2 vezes sua largura posterior; sulcos parapsidais sinuosos, incompletos anteriormente. Sulco escutelar profundo e fino, com as extremidades dilatadas e arredondadas. Disco propodeal 1,50 vezes mais largo do que

longo, com 5 carenas disciais, carena mediana completa, as demais incompletas, as paramedianas convergindo gradualmente e o segundo par convergindo posteriormente; carena lateral mais inferior do que a carena sub lateral em perfil, formando uma cavidade alongada estriada; disco estriado entre as carenas disciais, estrias laterais às carenas disciais fortes posteriormente; cantos posteriores foveolados; declividade com carena mediana, estrias basais fortes; lateral do propódeo fracamente lineada. Mesopleura com sulco estriado posteriormente, fôvea superior fechada, fôvea inferior grande, margem superior aberta medianamente (Fig. 16). Tibia mediana espinhosa. Fêmur anterior 2,21 vezes mais longo do que largo. Garras tarsais trífidas, dente basal angulado, mediano truncado e distal pontiagudo.

Material examinado. Holótipo: fêmea; BRASIL, *Bahia*, Porto Seguro, Estação Ecológica Pau Brasil, 20.V.2002, 16°23'17.5"S 39°10'10,55"O, armadilha Malaise, C.O. Azevedo & eq. col. (MZSP).

Observações. Esta espécie é semelhante a *R. (C.) virescens*, que possui um pequeno dente mandibular pré-apical, mesopleura sem um sulco posterior estriado, enquanto *R. (C.) sulcatus* não possui dente pré-apical e a mesopleura tem um sulco posterior estriado com início próximo à coxa mediana, estendendo até a tégula, com um septo próximo à fôvea superior. Conhecido apenas a partir do holótipo.

Epíteto específico refere-se à presença de um sulco estriado na mesopleura.

6. *Rhabdepyris (Chlorepyris) circinnatus* sp. nov.

(Figs. 17-20)

Descrição. Macho, holótipo: LB 4,12 mm; LFW 2,2 mm.

Cor. Corpo preto, cabeça e tórax com reflexos verde-escuros metálicos fracos; escapos e tégulas castanho-escuro; mandíbulas, antenas e palpos castanhos; pernas castanho-escuras, com tíbias e tarsos castanho-claros; asas anteriores subhialinas; nervuras e estigma castanhos.

Cabeça (Fig 17). Mandíbulas com 5 dentes apicais, o inferior grande. Clipeo com lobo mediano angulado e grande, carena mediana evidente, formando uma reentrância na região de contato com a frente. Escrobo antenal não carenado. Razão entre os 4 primeiros artigos antenais 17:5:2:18. Fronte fracamente coriácea, com pontuações diminutas, separadas 2-4 vezes seus diâmetros. WH 1,15 X LH; WF 0,69 X WH; WF 1,38 X HE; OOL 1,05 X WOT, distância dos ocelos posteriores à crista do vértice menor do que DAO. Vértice reto, têmperas divergentes.

Mesossoma (Fig. 17). Dorso do tórax coriáceo com pontuações; disco pronotal 1,58 vezes mais longo do que mesoscuto; notáulices completas, largas posteriormente, distantes 1,00 vez sua largura posterior; sulcos parapsidais sinuosos e finos, incompletos anteriormente. Sulco escutelar profundo, largo com extremidades arredondadas. Disco propodeal 1,28 vezes mais largo do que longo, com 5 carenas disciais, carena mediana completa, as demais incompletas, segundo par convergindo posteriormente e tocando a mediana;

região lateral do disco côncava com uma fôvea 3,9 vezes mais longa do que larga, carena lateral mais inferior do que a carena sublateral em perfil, formando uma cavidade alongada não estriada; disco estriado entre as carenas disciais; cantos posteriores foveolados; declividade com carena mediana e estrias inferiores perpendiculares; lateral do propódeo lineada. Mesopleura com fôvea superior grande e aberta, 2,71 vezes mais longa do que a largura mediana, fôvea inferior com a margem superior amplamente aberta (Fig. 18). Tibia mediana espinhosa. Fêmur anterior 2 vezes mais longo do que largo. Garras tarsais trífidas, dente basal arredondado, mediano truncado e distal pontiagudo.

Genitália (Fig. 19-20). Parâmeros com ápice arredondado, margem dorsal côncava medianamente até o ápice e margeada por pêlos, ligeiramente convexa na base, margem ventral sem os pêlos na região mediana, base triangular; volsela com cúspides tão altas quanto os parâmeros, dígitos muito mais curtos do que as cúspides; edeago mais alto do que os dígitos, base dilatada e angulada, apódemas dilatados abaixo.

Material examinado. Holótipo: ♂; BRASIL, *Espírito Santo*, Linhares, Reserva Biológica de Sooretama, 24-27.III.2002, 19°00'11.5"S 40°07'08"O, armadilha Malaise, C.O. Azevedo & eq. col. (MZSP).

Observações. Esta espécie possui o terceiro artigo antenal extremamente pequeno, ventralmente muito menor do que dorsalmente, frontalmente em forma de triângulo. É semelhante a *R. (C.) blantoni*, porém difere deste por ter cabeça com reflexos esverdeados, terceiro segmento anelar, parâmeros com a base mais estreita do que o ápice e cúspides tão altas quanto os parâmeros, enquanto *R. (C.) blantoni* tem cabeça com reflexos azulados, terceiro segmento não anelado, ápice dos parâmeros mais estreito do que a base e cúspides mais baixas do que os parâmeros. É conhecido apenas a partir do holótipo.

Epíteto específico refere-se a forma de anel do terceiro artigo antenal.

7. *Rhabdepyris (Chlorepyris) atlanticus* sp. nov.

(Figs. 21-24)

Descrição. Macho, holótipo: LB 6,56 mm; LFW 3,6 mm.

Cor. Corpo preto; palpos, mandíbulas, antenas, e tégulas castanhas; coxas pretas, trocanteres, fêmures, tíbias e tarsos castanhos, as posteriores castanho-escuras; asas anteriores amareladas; nervuras e estigma castanhos.

Cabeça (Fig. 21). Mandíbulas com 5 dentes apicais, os 4 superiores pequenos e arredondados, o inferior grande e pontiagudo. Clipeo com lobo mediano subangulado, carena mediana evidente. Escrobo antenal não carenado. Razão entre os 4 primeiros artigos antenais 17:4:15:15. Fronte polida, com pontuações diminutas, separadas 1-2 vezes seus diâmetros, com uma sutura mediana fraca. WH 0,96 X LH; WF 0,59 X WH; WF 1,17 X HE; OOL 1,45 X WOT, distância dos ocelos posteriores à crista do vértice menor do que DAO. Vértice reto, têmperas paralelas.

Mesosoma (Fig. 21). Dorso do tórax quase polido, com pontuações diminutas; disco pronotal 1,33 vezes mais longo do que mesoscuto; notáulices completas, largas, pouco profundas e subparalelas, distantes 6 vezes sua largura posterior; sulcos parapsidais retos e largos, incompletos anteriormente. Sulco escutelar profundo e largo com extremidades não dilatadas, voltadas para trás. Disco propodeal 1,63 vezes mais largo do que longo, com 5 carenas disciais, carena mediana completa, as demais incompletas, as paramedianas paralelas e quase completas, com um par de carenas adicionais irregulares acompanhando a mediana, segundo par convergindo posteriormente; carena lateral mais inferior do que a carena sublateral em perfil, formando uma cavidade alongado estriada; disco polido lateralmente às carenas disciais; cantos posteriores foveolados; declividade com carena mediana e polida; lateral do propódeo lineada. Mesopleura com fôvea superior fechada e oval, fôvea inferior fechada, estreitando na região mediana (Fig. 22). Tibia mediana espinhosa. Fêmur anterior 2,11 vezes mais longo do que largo. Garras tarsais trífidas, dente basal arredondado, mediano truncado e posterior pontiagudo.

Genitália (Fig. 23-24). Parâmeros largos com ápice pequeno, margem dorsal côncava, margem ventral ligeiramente convexa, mais nítida na base, base fortemente oblíqua e pontiaguda dorsalmente; volsela com cúspides mais baixas do que os parâmeros e escavadas dorsalmente, dígitos mais curtos do que as cúspides; edeago mais alto do que as cúspides, base dilatada e angulada, apódemas dilatados abaixo.

Material examinado. Holótipo: ♂; BRASIL, *Paraná*, Jundiá do Sul, Fazenda Monte Verde 22.XII.1986, armadilha Malaise, Profaupar (DZUP). Parátipos: BRASIL, 9 ♂; dados idem ao tipo, exceto datas 11.VIII.1986-16.V.1987 (DZUP); Telêmaco Borba, 1 ♂, Reserva Samuel Klabin, 10.XI.1986, armadilha Malaise, Profaupar (DZUP).

Variação. Cúspide um pouco menos escavada do que a do tipo.

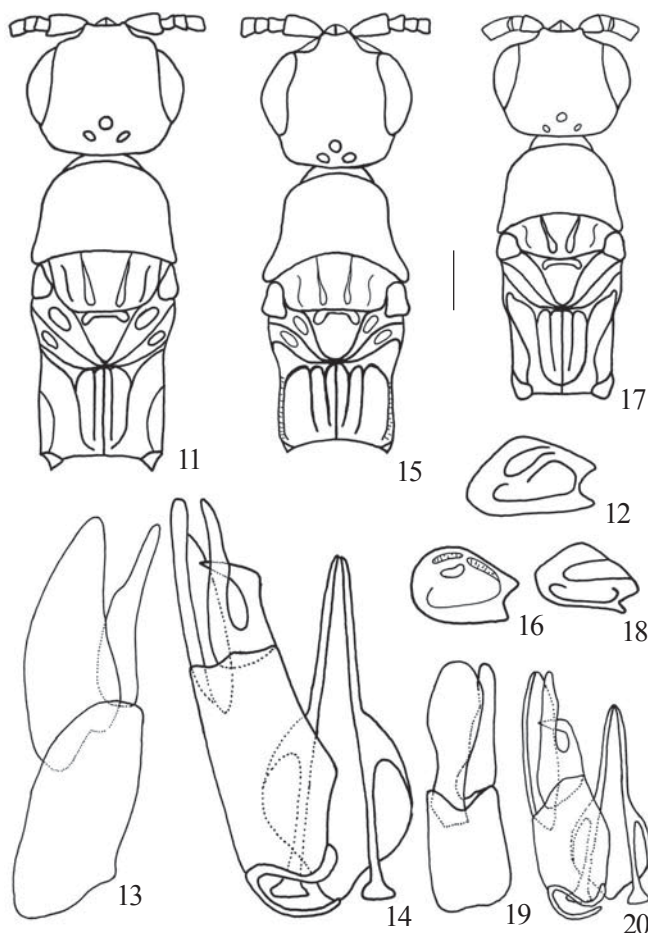
Observações. Espécie próxima à *R. (C.) lobatifrons* Kieffer, 1910, com caracteres externos muito semelhante e genitália também com a cúspide escavada. Entretanto difere desta por apresentar parâmero nitidamente mais largo nas regiões apicais e medianas.

Epíteto específico é uma alusão ao bioma Mata Atlântica.

8. *Rhabdepyris (Chlorepyris) longifoveatus* Azevedo, 1999

Esta espécie era conhecida para o Brasil (São Paulo) e agora é citada pela primeira vez para Minas Gerais e para o Espírito Santo.

Material examinado. BRASIL, *Minas Gerais*, 5 ♂, Belo Horizonte, Estação Ecológica, 31.V.1996 a 2.XII.1996, armadilha Malaise, J.C.R. Fontenelle col. (UFMG, UFES); 1 ♂, Belo Horizonte, Prefeitura, 2.XII.1996, armadilha Malaise, J.C.R. Fontenelle col. (UFMG); *Espírito Santo*, 1 ♂, Linhares, Fazenda Bom Conselho, 1-3.X.2000, varredura, Azevedo & Schiffer col. (UFES).



Figs. 11-20. 11-14, *Rhabdepyris occultatus*: 11, holótipo macho, cabeça e Mesossoma, dorsal; 12, mesopleura, lateral; 13, genitália, lateral; 14, genitália, ventral; 15-16, *Rhabdepyris sulcatus*: 15, holótipo fêmea, cabeça e Mesossoma, dorsal; 16, mesopleura, lateral; 17-20, *Rhabdepyris circinnatus*: 17, holótipo, macho, cabeça e Mesossoma, dorsal; 18, mesopleura, lateral; 19, genitália, lateral; 20, genitália, ventral. (Escala figs. 11, 12 = 0,25mm; figs. 15, 16, 17 e 18 = 0,5mm; 13, 14, 19 e 20 = 155 µm).

9. *Rhabdepyris (Chlorepyris) septemlineatus* Kieffer, 1906

Esta espécie era conhecida para o Panamá, Nicarágua e Brasil (Amazonas, Espírito Santo, São Paulo, Santa Catarina e Paraná) e agora foram encontrados pela primeira vez em Minas Gerais e Rio de Janeiro.

Observação. Nesta série, o parâmero apresenta margem ventral mais pontiaguda do que na série estudada por Azevedo (1999).

Material examinado. BRASIL, *Minas Gerais*, 4 ♂, Belo Horizonte, Estação Ecológica, 7.II.1996 a 28.XI.1996, armadilha Malaise, J.C.R. Fontenelle col. (UFMG); *Espírito Santo*, 1 ♂, Linhares, Fazenda Beneofort, Povoação, Restinga arbórea, 8-10.X.2000, varredura, Azevedo & Schiffer col. (UFES); 4 ♂, Santa Teresa, Estação Biológica Santa Lúcia 638m, 07.IV.2001, 19°58'2" S 40°31'6" O, varredura, C.O. Azevedo col. (MZSP); 1 ♂, Santa Teresa, 642m, 08.IV.2001, 19°58'29,4" S 40°32'44,5" O, varredura, C.O. Azevedo col. (MZSP); 1 ♂, Santa Teresa, 867m, 9-12.IV.2001, armadilha Malaise, C.O. Azevedo

& eq. col. (MZSP); 3 ♂, Santa Teresa, 10.XII.2001, varredura, C.O. Azevedo & Kawada col. (UFES); Vitória, Parque Estadual Fonte Grande, 2 ♂, 15.VIII.2000, Azevedo, Kawada & Santos col. (UFES) e 11.VIII.2000, C.O. Azevedo & Kawada col. (UFES); 3 ♂, Santa Maria de Jetibá, Fazenda Paulo Seick, 29.XI.-13.XII.2002, 20°02'31,3" S 40°41'51,3" O, armadilha Malaise, M.T. Tavares, C.O. Azevedo & eq. col. (UFES); 2 ♂, Santa Maria de Jetibá, Fazenda Clarindo Krueger, 29.XI-06XII.2002, 20°04'27,9" S 40°44'51,3" O, armadilha Malaise, M.T. Tavares, C.O. Azevedo & eq. col. (UFES); *Rio de Janeiro*, 1 ♂, Santa Maria Madalena, Parque Estadual Desengano, 16-19.IV.2002, 21°59'03" S 41°57'08"O, armadilha Malaise, A.M. Penetado-Dias & eq. col. (MZSP); 5 ♂, Nova Iguaçu, Reserva Biológica do Tingua, 5-8.III.2002, 22°34'28" S 43°26'09"O, armadilha Malaise S.T.P. Amarante & eq. col. (MZSP); *São Paulo*, 1 ♂, Peruíbe, E. E. Juréia-Itatins, 6.V.2002, 24°31'06" S 47°12'06" O, armadilha Malaise, N.W. Perioto & eq. col. (MZSP); 1 ♂, Ribeirão Grande, Parque Estadual Intervales, 10-13.XII.2002, armadilha Malaise, M.T. Tavares & eq. col. (MZSP); *Paraná*, 51 ♂, Jundiá do Sul, Fazenda Monte Verde, 1.IV-30.XI.1987, armadilha Malaise, Profaupar (DZUP).

10. *Rhabdepyris (Chlorepyris) vesculus* Evans, 1965

Esta espécie era conhecida para o Brasil (Espírito Santo, São Paulo e Paraná) e aqui é citada pela primeira vez para Sergipe e Minas Gerais. O exemplar coletado em Sergipe, Santa Maria de Itanhy, Crasto, trilha 5, apresenta parâmetro lateralmente com um aspecto mais retangular do que o restante da série que possui o parâmetro com ápice dorsal curvo, margem ventral ligeiramente escavada e base desenvolvida dorsalmente.

Material examinado. BRASIL, *Sergipe*, 2 ♂, Santa Maria do Itanhy, Crasto, 01-04.VIII.2001, 11°22'37,5" S 37°24'50,3" O, armadilha Malaise, trilha 1 e trilha 5, M.T. Tavares & eq. col. (MZSP); *Minas Gerais*, 1 ♂, Belo Horizonte, Prefeitura, 28.XI.1996, armadilha Malaise, J.C.R. Fontenelle col. (UFMG); *Espirito Santo*, 2 ♂, Linhares, Reserva Biológica Sooretama, 24-27.III.2002, 19°00'11.5" S 40°07'08" O, armadilha Malaise, C.O. Azevedo & eq. col. (MZSP); 1 ♂, Linhares, Fazenda Beneofort, Povoação, Restinga arbórea, 1-3.XI.2000, varredura, Azevedo & Schiffer col. (UFES); Santa Teresa, Estação Biológica Santa Lúcia 638m, 4 ♂, 6-18.IV.2001, 19°58'2" S 40°31'6" O, armadilha Malaise e 1 ♂, 07.IV.2001, varredura, C.O. Azevedo & eq. col. (MZSP); 7 ♂, Santa Teresa, Estação Biológica Santa Lúcia, 30.I.2001 a 28.III.2001, varredura, Azevedo & Kawada col. (UFES) e 1 ♂, Correa & Santos col. (UFES); 1 ♂, Santa Teresa, Estação Biológica Santa Lúcia 840m, 09-12.IV.2001, armadilha Malaise, C.O. Azevedo & eq. col. (MZSP); 4 ♂, Vitória, Parque Estadual Fonte Grande, 4.I-19.IV.2001, varredura, Azevedo & Kawada col. (UFES); 3 ♂, Santa Maria de Jetibá, Fazenda Clarindo Krueger, 29.XI-06XII.2002, 20°04'27,9" S 40°44'51,3" O, armadilha Malaise, M.T. Tavares, C.O. Azevedo & eq. col. (UFES); 3 ♂, Santa Maria de Jetibá, Fazenda Paulo Seick, 29.XI-06XII.2002, 20°02'31,3" S 40°41'51,3" O, armadilha Malaise, M.T. Tavares, C.O. Azevedo & eq. col. (UFES); *Rio de Janeiro*, Nova Iguaçu, Reserva Biológica do Tingua, 7 ♂, 5-11.III.2002, armadilha Malaise e 1 ♂, 7.III.2002, varredura, 22°34'28" S 43°26'09"O, S.T.P. Amarante & eq. col. (MZSP); *São Paulo*, 4 ♂, Ribeirão Grande, Parque Estadual Intervales, 10-13.XII.2002, armadilha Malaise, M.T. Tavares & eq. col. (MZSP); *Paraná*, 8 ♂, Jundiá do Sul, Fazenda Monte Verde, 16.III.1987-25.I.1988, armadilha Malaise, Profaupar (DZUP). Este material foi comparado como o holótipo macho do Brasil, Santa Catarina, Nova Teutônia (MCZH).

11. *Rhabdepyris (Chlorepyris) virescens* Evans, 1965

Esta espécie era conhecida para o México, Panamá, Brasil (Distrito Federal e nos Estados do Paraná, São Paulo e Santa

Catarina), Equador e Peru. É aqui citada pela primeira vez para Paraíba, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro. Das espécies que ocorrem na Mata Atlântica, esta é a que apresenta a maior distribuição geográfica. Neste estudo, esta foi a espécie que apresentou o maior acréscimo na distribuição geográfica com a primeira citação para cinco estados, passando a possuir também a maior distribuição no país, sendo citada agora para oito estados mais o Distrito Federal. Evans (1965) mencionou que esta espécie apresenta cinco carenas discais, mas não mencionou o formato das mesmas. Carena mediana é completa, paramediana paralela e quase completa, em alguns casos as estrias se fundem com a paramediana dando a impressão da mesma ser completa e segundo par paralelo e ligeiramente menor do que as paramedianas, ocupando cerca dos três quartos anteriores do disco.

Material examinado. BRASIL, *Paraíba*, 1 ♀, João Pessoa, Reserva do Burauquinho-IBDF, 29.I.1989, J. Dias col. (MPEG); *Bahia*, 1 ♀, Sapiranga, Reserva do Sapiranga, 19-22.VII.2001, 12°33'38.5" S 38°02'57,2" O, armadilha Malaise, M.T. Tavares & eq. col. (MZSP); *Minas Gerais*, 1 ♀, Belo Horizonte, Estação Ecológica, 3.XII.1996, armadilha Malaise, J.C.R. Fontenelle col. (UFMG); 2 ♀, Belo Horizonte, Prefeitura, 2.XII.1996, armadilha Malaise, J.C.R. Fontenelle col. (UFMG); *Espirito Santo*, 1 ♀, Linhares, Reserva Biológica Sooretama, 24-27.III.2002, 19°00'11.5" S 40°07'08" O, armadilha Malaise, C.O. Azevedo & eq. col. (MZSP); 1 ♀, Santa Teresa, Estação Biológica Santa Lúcia 638m, 6-9.IV.2001, 19°58'2" S 40°31'6" O, armadilha Malaise, C.O. Azevedo & eq. col. (MZSP); *Rio de Janeiro*, 1 ♀, Santa Maria Madalena, Parque Estadual Desengano, 16-19.IV.2002, 21°59'03" S 41°57'08"O, armadilha Malaise, A.M. Penetado-Dias & eq. col. (MZSP); *Paraná*, 1 ♀, Jundiá do Sul, Fazenda Monte Verde, 06.IV.1988, armadilha Malaise, Profaupar (DZUP); *Santa Catarina*, 1 ♀, São Francisco do Sul, CEPA Vila da Glória, 14-17.X.2001, 26°13'40"S 48°40'49"O, armadilha Malaise, Penteado-Dias & eq. col. (MZSP). Este material foi comparado com o holótipo fêmea e o alótipo macho do Brasil, Santa Catarina, Nova Teutônia (MCZH).

12. *Rhabdepyris (Rhabdepyris) areolatus* sp. nov.

(Figs. 25-26)

Descrição. Fêmea, holótipo: LB 2,2 mm; LFW 1,06 mm.

Cor. Corpo preto; mandíbulas, palpos, antenas, tégulas e pernas castanhas; exceto todas as coxas e fêmures anteriores castanho-escuros; asas anteriores hialinas; nervuras e estigma castanho-claros.

Cabeça (Fig. 25). Mandíbulas com 5 dentes apicais, os 3 superiores pequenos e o inferior grande e pontiagudo. Clípeo com lobo mediano arredondado e 1 dente anteriormente, carena mediana alta e angulada vista em perfil. Escrobo antenal não carenado. Razão entre os 4 primeiros artículos antenais 16:9:5:7. Fronte coriácea, pontuações pequenas e muito esparsas. WH 0,87 X LH; WF 0,73 X WH; WF 1,71 X HE; OOL 1,25 X WOT, distância dos ocelos posteriores à crista do vértice menor do que DAO. Vértice reto, têmporas divergentes.

Mesosoma (Fig. 25). Dorso do tórax coriácea como a fronte; disco pronotal 1,37 vezes mais longo do que mesoscuto, com uma fileira de fôveas alongadas na margem posterior; notáulices ausentes; sulcos parapsidais incompletos anteriormente. Sulco escutelar profundo e largo com extremidades dilatadas. Disco propodeal 1,03 vezes mais largo

do que longo, com 5 carenas discais, carenas mediana e paramedianas completas, segundo par terminando antes da porção mediana do disco; carena lateral e sublateral quase no mesmo plano em perfil; disco areolado entre as carenas discais, estrigulado lateralmente; cantos posteriores foveolados; declividade e lateral do propódeo areolados, carena mediana da declividade muito fraca. Mesopleura com fôvea superior fechada, pequena e arredondada, fôvea inferior não definida (Fig. 26). Tibias medianas e posteriores com cerdas. Fêmur anterior 2,84 vezes mais longo do que largo.

Material examinado. Holótipo: fêmea; BRASIL, *Minas Gerais*: Belo Horizonte, 22.II.1998, D. Yanega (UFMG).

Observações. Esta espécie apresenta um padrão único dentro do subgênero *Rhabdepyris*, com apenas 5 carenas discais, 3 completas e as do segundo par reduzidas. O número de carenas discais no subgênero *Rhabdepyris* pode variar de 9 a 5. As espécies com 5 carenas discais possuem no mínimo 2 carenas adicionais falsas. Outras diferenças marcantes são a ausência de notáulices, propódeo areolado e com poucas carenas discais. É conhecida apenas a partir do holótipo.

Epíteto específico refere-se a região entre as carenas discais areolada, o que é incomum.

13. *Rhabdepyris (Trichotepyrus) curvicarinatus* sp. nov. (Figs. 27-28)

Descrição. Fêmea, holótipo: LB 3,76 mm; LFW 2,08 mm.

Cor. Cabeça e Mesossoma pretos, metassoma castanho-escuro; mandíbulas castanho-escuras; palpos e antenas castanhas; tégula castanho-clara; pernas castanho-escuras com tibiae e tarsos castanhos; asas anteriores subhialinas; nervuras e estigma castanho-claros.

Cabeça (Fig. 27). Mandíbulas com 5 dentes apicais, os superiores pequenos e arredondados, o inferior grande e pontiagudo. Clipeo com lobo mediano subangulado e grande, carena mediana evidente. Escrobo antenal não carenado. Razão entre os 4 primeiros artículos antenais 16:7:4:6. Fronte fracamente coriácea, pontuações conspicuas separadas 1-3 vezes seus diâmetros, com uma sutura mediana forte. WH 0,96 X LH; WF 0,62 X WH; WF 0,97 X HE; OOL 1,28 X WOT, distância dos ocelos posteriores à crista do vértice menor do que DAO. Vértice fracamente convexo, têmperas divergentes.

Mesossoma (Fig. 27). Dorso do tórax coriáceo, com uma fileira de pontuações paralelas à margem posterior do pronoto; disco pronotal 1,45 vezes mais longo do que mesoscuto; notáulices largas e completas, distantes 3 vezes sua largura posterior; sulcos parapsidais sinuosos e finos, incompletos anteriormente. Sulco escutelar profundo e largo com as extremidades pouco dilatadas e voltadas para trás. Disco propodeal 1,35 vezes mais largo do que longo, com 5 carenas discais, carena mediana completa, as demais incompletas, as paramedianas divergindo medianamente convergindo posteriormente, segundo par terminando logo após a região mediana, com carena adicional irregular entre a mediana e paramediana; carena lateral mais inferior do que a carena

sublateral em perfil, formando uma cavidade alongada estriada; disco estriado, estrias laterais às carenas discais e sublaterais em maior quantidade e mais finas; cantos posteriores foveolados; declividade estrigulada com carena mediana; lateral do propódeo lineado. Mesopleura com fôvea superior fechada e alongada, fôvea inferior grande e fechada (Fig. 28). Tibias pouco espinhosas. Fêmur anterior 2,27 vezes mais longo do que largo. Garras tarsais trifidas, dente basal arredondado, demais pontiagudos.

Material examinado. Holótipo: fêmea; BRASIL, *Minas Gerais*, Belo Horizonte, Estação Ecológica 1.XII.1996, armadilha Malaise, J.C.R. Fontenelle col. (UFMG).

Observações. Esta espécie é semelhante a *R. (T.) subaenus* Kieffer, 1906, mas apresenta uma série de diferenças que justificam considerá-la como nova. *R. (T.) subaenus* possui, carenas paramedianas paralelas à mediana, mandíbula grande com 4 dentes semifundidos, olhos alongados, fôvea superior da mesopleura longa e fina e fôvea inferior aberta. Enquanto esta espécie possui, carenas paramedianas divergindo medianamente e convergindo posteriormente, olhos não tão alongados, fôvea superior mais curta e fôvea inferior fechada. É conhecida apenas a partir do holótipo.

Epíteto específico refere-se ao fato das carenas paramedianas serem curvas.

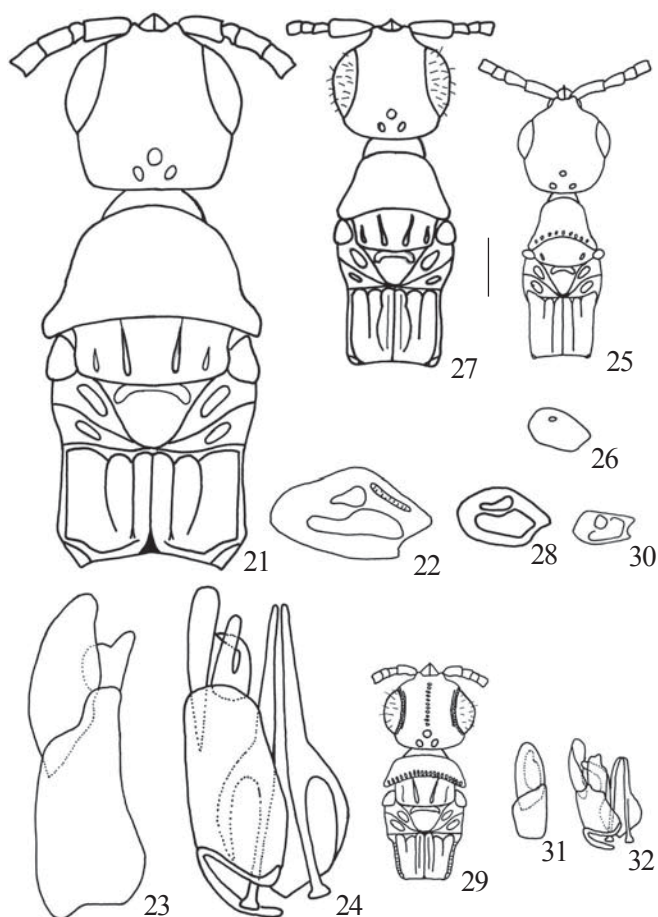
14. *Rhabdepyris (Trichotepyrus) foveaticeps* sp. nov. (Figs. 29-32)

Descrição. Macho, holótipo: LB 2,48 mm; LFW 1,3 mm.

Cor. Cabeça e Mesossoma pretos; metassoma e tégulas castanho-escuros, mandíbulas e antenas castanho-escuras; palpos castanho-claros; pernas castanho-escuras, tibiae e tarsos castanhos; asas anteriores hialinas; nervuras e estigma castanhos.

Cabeça (Fig. 29). Mandíbulas com dentes pequenos. Clipeo com lobo mediano angulado e muito grande, carena mediana evidente, alta e angulada vista em perfil, formando uma reentrância na região de contato com a frente. Escrobo antenal não carenado. Razão entre os 4 primeiros artículos antenais 14:5:6:6. Olhos densamente pilosos, margeados por um conjunto de fôveas justapostas e fortes, exceto na porção anterior, tais fôveas acompanhadas externamente por uma carena especialmente conspicua na frente. Fronte fortemente coriácea, pontuações pequenas, separadas 2-3 vezes seus diâmetros, com um sulco mediano foveolado entre o ocelo anterior e o clipeo. WH 1,04 X LH; WF 0,64 X WH; WF 1,33 X HE; OOL 0,80 X WOT, distância dos ocelos posterior à crista do vértice menor do que DAO. Vértice fracamente convexo, têmperas divergentes.

Mesossoma (Fig. 29). Dorso coriáceo como a frente; disco pronotal 0,75 vezes mais longo do que mesoscuto, com uma fileira de fôveas alongadas na margem posterior; notáulices completas, largas e profundas até o ápice, distantes 3 vezes sua largura posterior; sulcos parapsidais retos e finos, incompletos anteriormente. Sulco escutelar profundo e largo



Figs. 21-32. 21-24, *Rhabdepyris atlanticus*: 21, holótipo macho, cabeça e Mesossoma, dorsal; 22, mesopleura, lateral; 23, genitália, lateral; 24, genitália, ventral; 25-26, *Rhabdepyris areolatus*: 25, holótipo fêmea, cabeça e Mesossoma, dorsal; 26, mesopleura, lateral; 27-28, *Rhabdepyris curvicarinatus*: 27, holótipo fêmea, cabeça e Mesossoma, dorsal; 28, mesopleura, lateral; 29-32, *Rhabdepyris foveaticeps*: 29, holótipo macho, cabeça e Mesossoma, dorsal; 30, mesopleura, lateral; 31, genitália, lateral; 32, genitália, ventral. (Escala figs. 21, 22, 25, 26, 27 e 28 = 0,25mm; 31 e 32 = 0,32mm; 23, 24, 29 e 30 = 155 μ m).

com as extremidades pouco dilatadas. Disco propodeal 1,29 vezes mais largo do que longo, com 7 carenas discais, carena mediana completa, as demais incompletas, sendo que as mais laterais, ocupando apenas a metade anterior do disco; carena lateral mais inferior do que a carena sub-lateral em perfil, formando uma cavidade alongada estriada; disco estriado entre as carenas discais e estrigulado lateralmente; cantos posteriores foveolados; declividade estrigulada, com carena mediana; lateral do propódeo lineada. Mesopleura com fôvea superior arredondada, fôvea inferior grande, com a margem superior amplamente aberta (Fig. 30). Tibia mediana espinhosa. Fêmur anterior 3,08 vezes mais longo do que largo.

Genitália (Fig. 31-32). Parâmeros largos com ápice arredondado, margens paralelas, base larga, oblíqua e mais desenvolvida dorsalmente; volsela com cúspides grandes e mais baixas do que os parâmeros, escavadas ventralmente,

dígitos mais curtos do que as cúspides, base dilatada e arredondada; edeago mais alto do que o dígito, apódemas dilatados.

Material examinado. Holótipo: ♂; BRASIL, Paraná, Jundiá do Sul, Fazenda Monte Verde 08.XII.1986, armadilha Malaise, Profaupar (DZUP).

Observações. Apresenta padrão único em *Rhabdepyris*, com um conjunto de fôveas justapostas acompanhando os olhos, exceto na região anterior, e outro conjunto de fôveas justapostas entre o ocelo anterior e o clipeo. É conhecido apenas a partir do holótipo.

Epíteto específico refere-se à presença de três conjuntos de fôveas justapostas na cabeça, sendo duas ao redor dos olhos e uma na região mediana.

15. *Rhabdepyris (Trichotepyris) cupreolus* Evans, 1965

Esta espécie era conhecida para o Brasil (Santa Catarina) e agora é citada pela primeira vez para Alagoas, Sergipe, Bahia e Minas Gerais. *R. (T.) cupreolus* é uma das cinco espécies do grupo *pulchripennis*, que apresenta entre outras características manchas escuras nas asas anteriores. Os dois exemplares da Bahia apresentam asas com tais manchas um pouco mais claras do que as do holótipo. O exemplar de Alagoas apresenta reflexos metálicos fortes e um tom de verde dourado, os exemplares da Bahia apresentam reflexos metálico fraco e um verde escuro, tendendo a preto, enquanto o restante apresenta reflexos metálicos verde oliva como no holótipo. Azevedo (1993) descreveu *R. (T.) superpilosus* que apresenta nove carenas discais e escrobo antenal carenado sendo a primeira espécie do grupo *pulchripennis* a apresentar tal característica. Entretanto após análise do holótipo, observou-se que este também apresenta o escrobo antenal carenado não reportado em sua descrição original, triângulo ocelar compacto e presença de cinco carenas discais nítidas com quatro carenas fracas. Desta forma, é possível que *R. (T.) superpilosus* venha a ser considerada como *R. (T.) cupreolus*.

Material examinado. BRASIL, Alagoas, 1 ♀, Quebrangulo, Reserva Biológica Pedra Talhada, 08-11.IX.2002, armadilha Mörícke, Pentead-Dias & eq. col. (MZSP); Sergipe, 7 ♀, Santa Maria do Itanh, Crasto, 01-04.VIII.2001, 11°22'37,5" S 37°24'50,3" O, armadilha Malaise, M.T. Tavares & eq. col. (MZSP-UFES); Bahia, 1 ♀, Lençóis, 5.I.1992, armadilha Mörícke, Azevedo col. (UFES); Minas Gerais, 1 ♀, Belo Horizonte, Estação Ecológica, 27.XI.1996, armadilha Malaise, J.C.R. Fontenelle col. (UFMG). Este material foi comparado com o holótipo fêmea do Brasil, Santa Catarina, Nova Teutônia (MCZH).

16. *Rhabdepyris (Trichotepyris) hirticulus* Evans, 1965

Esta espécie era conhecida para o Panamá e Brasil (São Paulo e Santa Catarina) e agora é citado pela primeira vez para Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro e Paraná.

Material examinado. BRASIL, Minas Gerais, 2 ♀, Belo Horizonte, Estação Ecológica, 25.XI.1996 e 2.XII.1996, armadilha Malaise, J.C.R. Fontenelle col. (UFMG); Espírito Santo, 1 ♀, Atilio

Vivavacqua, Fazenda Oriente, 13-20.II.2003, 20°58'38,6"S 41°10'10,6"O, armadilha Malaise, M.T. Tavares, C.O. Azevedo & eq.col. (UFES); 1 ♀, Vila Velha, Reserva Jacarenema, 30.X.2002, armadilha Malaise, Azevedo & eq. col (UFES); *Rio de Janeiro*, 1 ♀, Nova Iguaçu, Reserva Biológica do Tingua, 5-8.III.2002 e 2 ♀, 8-11.III.2002, 22°34'30"S 43°26'08,4"O, armadilha Malaise, S.T.P. Amarante & eq. col. (MZSP); 1 ♀, Nova Iguaçu, Reserva Biológica do Tingua, 6-9.III.2002, 22°34'30"S 43°26'11"O, armadilha Möricke, S.T.P. Amarante & eq. col. (MZSP); *São Paulo*, 1 ♀, Peruíbe, Estação Ecológica Juréia-Itatins, 3.V.2002, 24°31'06" S 47°12'06" O, armadilha Malaise, N.W. Perioto & eq. col. (MZSP); *Paraná*, 1 ♀, Jundiá do Sul, Fazenda Monte Verde, 8.IX.1986, armadilha Malaise, Profaupar (DZUP). Este material foi comparado com o holótipo fêmea do Panamá, Canal Zone, Barro Colorado I (MCZH).

17. *Rhabdepyris (Trichotepyris) plaumanni* Evans, 1965

Esta espécie era conhecida a partir da série-tipo Brasil (Santa Catarina) e agora é citada pela primeira vez para o Paraná.

Material examinado. BRASIL, *Paraná*, 2 ♀, Jundiá do Sul, Fazenda Monte Verde, 2.III.1987 e 14.IX.1987, armadilha Malaise, Profaupar (DZUP).

Observações. Evans (1965) descreveu o disco propodeal possuindo 7 carenas discais, sem mencionar seus formatos. Nesta série, disco propodeal com 5 carenas discais mais 2 falsas; apenas a carena mediana completa; segundo par convergindo posteriormente, quase tocando nas paramedianas.

Agradecimentos. Ao setor de Genética do Departamento de Biologia, UFES, pelo empréstimo da câmara clara, utilizada para ilustração da genitália, e ao programa BIOTA/FAPESP processo nº 98/05083-0, CNPq processo nº 469321/00-8 pelo auxílio financeiro. Aos curadores listados em material examinado pelo empréstimo do material. Aos revisores pelas sugestões propostas.

REFERÊNCIAS

- Azevedo, C. O. 1992a. On *Rhabdepyris* Kieffer (Hymenoptera, Bethyilidae) in the area of São Carlos: I. Subgenus *Rhabdepyris* (*Rhabdepyris*). **Revista Brasileira de Entomologia** **36**: 241–244.
- _____. 1992b. Sobre os *Rhabdepyris* Kieffer (Hymenoptera, Bethyilidae) coletados em Piçarras, SC, Brasil. **Revista Brasileira de Entomologia** **36**: 251–254.
- _____. 1993. On *Rhabdepyris* Kieffer (Hymenoptera, Bethyilidae) in the area of São Carlos, State of São Paulo, Brazil: II. Subgenus *Trichotepyris*. **Revista Brasileira de Entomologia** **37**: 305–308.
- _____. 1999. On the Neotropical *Rhabdepyris* Kieffer (Hymenoptera, Bethyilidae) of the subgenus *Chlorepyris*. **Revista Brasileira de Zoologia** **16**: 887–897.
- Evans, H.E. 1964. A Synopsis of the American Bethyilidae (Hymenoptera: Aculeata). **Bulletin of the Museum of Comparative Zoology** **132**: 1–222.
- _____. 1965. A Revision of the Genus *Rhabdepyris* in the Americas (Hymenoptera: Bethyilidae). **Bulletin of the Museum of Comparative Zoology** **133**: 68–151.
- Gordh, G. & L. Moczar 1990. A catalog of the world Bethyilidae (Hymenoptera). **Memoirs of the American Entomological Institute** **46**: 1–364.
- Harris, R. A. 1979. A glossary of surface sculpturing. **Occasional Papers on Entomology** **28**: 1–31.