



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (ZOOLOGIA)

IZABELA SOUZA BRAGA

**DIVERSIDADE E TAXONOMIA DE NERIOIDEA (DIPTERA, SCHIZOPHORA) EM
ÁREAS DE MATA ATLÂNTICA E CAATINGA DO ESTADO DA PARAÍBA**

JOÃO PESSOA
FEVEREIRO DE 2017



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (ZOOLOGIA)

IZABELA SOUZA BRAGA

**DIVERSIDADE E TAXONOMIA DE NERIOIDEA (DIPTERA, SCHIZOPHORA) EM
ÁREAS DE MATA ATLÂNTICA E CAATINGA DO ESTADO DA PARAÍBA**

Dissertação de mestrado apresentada ao
Programa de Pós-graduação em Ciências
Biológicas, área de concentração
Zoologia, da Universidade Federal da
Paraíba em cumprimento às exigências
para obtenção do grau de mestre em
Ciências Biológicas.

Orientador: Antonio José Creão-Duarte
Segundo orientador: Alexandre Pereira
Colavite

JOÃO PESSOA
FEVEREIRO DE 2017

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

B813d Braga, Izabela Souza.

Diversidade e taxonomia de nerioidea (diptera, schizophora) em áreas de Mata Atlântica e Caatinga do estado da Paraíba / Izabela Souza Braga. - João Pessoa, 2017.

112 f. : il.

Orientação: Antonio José Creão-Duarte.

Coorientação: Alexandre Pereira Colavite.

Dissertação (Mestrado) - UFPB/CCEN.

1. Ciências biológicas. 2. Nerioidea - Taxonomia. I. Creão-Duarte, Antonio José. II. Colavite, Alexandre Pereira. III. Título.

UFPB/BC

Izabela Souza Braga

Diversidade e Taxonomia de Nerioidea (Diptera, Schizophora) em áreas de Mata Atlântica e
Caatinga do estado da Paraíba

Banca examinadora:



Dr. Antonio José Creão-Duarte (Orientador)
Universidade Federal da Paraíba | UFPB



Dr. Alexandre Pereira Colavite (Segundo orientador)
Universidade Federal da Paraíba | UFPB

Dr. Celso Feitosa Martins (Examinador interno)
Universidade Federal da Paraíba | UFPB



Dr. Paschoal Coelho Grossi (Examinador externo)
Universidade Federal Rural de Pernambuco | UFRPE

Dr. Márcio Bernardino da Silva (Examinador suplente interno)
Universidade Federal da Paraíba | UFPB

Dr. Silvio Felipe Lima (Examinador suplente externo)
Universidade Federal de Campina Grande | UFCG

AGRADECIMENTOS

Dentre todas as pessoas, instituições e/ou fundação que contribuíram para a concretização deste trabalho, gostaria de agradecer especialmente:

à minha família (pai, mãe e irmã), pela compreensão e confiança de sempre, por reconhecer todo o esforço e estar a disposição sempre que precisasse, e mesmo estando longe (as vezes cada um em uma cidade ou estado), me apoiar incondicionalmente.

aos meus orientadores (Prof. Antônio José Creão-Duarte e Alessandre Pereira Colavite), sobretudo pela oportunidade de realizar este trabalho, pela experiência vivida e pelo conhecimento repassado. Agradeço pela presença constante durante cada etapa, nunca esquecerei nossas coletas, desde as tentativas frustradas de atirar o cartão adesivo até os momentos tensos da retirada das mal cheirosas Van Someren.

à todo o pessoal do Laboratório de Entomologia, especialmente aos meus companheiros da salinha do Creão (Valberta Cabral, Aninha Alves, Aline Lourenço, Wellington Santos e Dalyne Teles também, nossa agregada oficial) por tudo, pelo acolhimento, pelas conversas sem filtro, pela hora do café. Às minhas meninas, sou grata pela amizade que vou levar pra sempre.

Aos professores que compõem a Banca Examinadora, Paschoal Grossi (UFRPE), Celso Feitosa (UFPB), Marcio Bernadino (UFPB) e Silvio Lima (UFCG).

à Gustavo Ferro (University of Guelf – DEBU), pela ajuda na identificação das espécies de Micropezidade, e às instituições estrangeiras pelo envio das fotos dos holóticos, “Academy of Natural Sciences”, Philadelphia, Estados Unidos (ANSP), “The Natural History Museum”, Londres, Reino Unido (BMNH), “Cornell University Insect Collection”, Ithaca, Estados Unidos (CUIC), “Martin-Luther-Universität” Halle, Alemanha (MLUH), “Finnish Museum of Natural History”, Helsinque, Finlândia (MZH).

à CAPES, pela bolsa concedida, ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas-Zoologia (PPGCB) e ao Departamento de Sistemática e Ecologia da UFPB (DSE) por conceder apoio e estrutura durante este trabalho.

e por fim, porém não menos importante, à Gita Soterorudá, meu amor, colaborador e companheiro de sempre. Obrigada pelos dois anos mais felizes e bem vividos até agora, pelos cafés da manhã juntos assistindo Friends e The Big Bang Theory, pelas caminhadas até a universidade, por aguentar as minhas manias e as dificuldades que não foram poucas. Durante a realização desse trabalho, você esteve sempre presente, fosse em algumas coletas ou sempre me perguntando como foi o dia no Laboratório. Obrigada por estar comigo em todos os momentos e me ajudar a escrever os melhores capítulos da minha vida. Longe ou perto, não importa. Vamos sempre sonhar juntos e descobrir um jeito de fazê-lo dar certo. Eu te amo.

O apanhador de desperdícios

Uso a palavra para compor meus silêncios.
Não gosto das palavras
fatigadas de informar.
Dou mais respeito
às que vivem de barriga no chão
tipo água pedra sapo.
Entendo bem o sotaque das águas
Dou respeito às coisas desimportantes
e aos seres desimportantes.
Prezo insetos mais que aviões.
Prezo a velocidade
das tartarugas mais que a dos mísseis.
Tenho em mim um atraso de nascença.
Eu fui aparelhado
para gostar de passarinhos.
Tenho abundância de ser feliz por isso.
Meu quintal é maior do que o mundo.
Sou um apanhador de desperdícios:
Amo os restos
como as boas moscas.
Queria que a minha voz tivesse um
formato de canto.
Porque eu não sou da informática:
eu sou da invencionática.
Só uso a palavra para compor meus
silêncios.

Retrato do artista quando coisa

A maior riqueza
do homem
é sua incompletude.
Nesse ponto
sou abastado.
Palavras que me aceitam
como sou
— eu não aceito.
Não aguento ser apenas
um sujeito que abre
portas, que puxa
válvulas, que olha o
relógio, que compra pão
às 6 da tarde, que vai
lá fora, que aponta lápis,
que vê a uva etc. etc.
Perdoai. Mas eu
preciso ser Outros.
Eu penso em
renovar o homem
usando borboletas.



Manoel de Barros, poeta das miudezas e das coisas imprestáveis, que preferia olhar para baixo, e tirar lirismo das pequenezas.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	vii
LISTA DE TABELAS	xiii
RESUMO	xiv
ABSTRACT	xv
INTRODUÇÃO.....	1
NERIOIDEA	2
Micropezidae	3
Neriidae.....	4
Pseudopomyzidae	5
OBJETIVOS	7
MATERIAL E MÉTODOS.....	8
ÁREAS DE ESTUDO	8
COLETA	10
MATERIAL ANALISADO E IDENTIFICAÇÃO	11
RESULTADOS E DISCUSSÃO	13
CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO DE MICROPEZIDAE DA PARAÍBA	16
SINOPSE DOS GÊNEROS E ESPÉCIES DE MICROPEZIDAE DA PARAÍBA	29
<i>Micropeza</i> Meigen, 1803	29
<i>Grallipeza</i> Rondani, 1850.....	38
<i>Plocoscelus</i> Enderlein, 1922.....	40
<i>Ptilosphen</i> Enderlein, 1922.....	43
<i>Rainieria</i> Rondani, 1843.....	46
<i>Scipopus</i> Enderlein, 1922	48
<i>Taeniptera</i> Marcquart, 1835	50
CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO DE NERIIDAE DA PARAÍBA	64
SINOPSE DOS GÊNEROS E ESPÉCIES DE NERIIDAE DA PARAÍBA.....	67
<i>Eoneria</i> Aczél, 1951	67
<i>Glyphidops</i> Enderlein, 1922	71
<i>Nerius</i> Fabricius, 1805.....	74
CONCLUSÃO.....	77
BIBLIOGRAFIA	79
ANEXO I: NEW DISTRIBUTION RECORDS FOR NERIIDAE (DIPTERA, SCHIZOPHORA) FROM BRAZILIAN NORTHEAST	89

LISTA DE FIGURAS

Figuras 1. Mapa do estado da Paraíba. Os Municípios em destaque representam as localidades do qual o foi obtido o material analisado	15
Figuras 2-3. 2. Asa, vista dorsal, <i>Taeniptera</i> sp. 3 (seta: veia CuA ₂); 3. Asa, vista dorsal, <i>Micropeza</i> (<i>Micropeza</i>) sp. 2 (seta: veia CuA ₂). Escala: 1mm	16
Figuras 4-5. 4. Tórax, vista lateral, <i>Ptilosphen enderleini</i> (seta: cerdas catepisternais); 5. Tórax, vista lateral, <i>Micropeza</i> (<i>Neriocephalus</i>) sp. 2 (seta: cerda catepisternal). Escala: 1mm.....	16
Figuras 6-7. 6. Cabeça, vista lateral, <i>Plocoscelus brevipennis</i> (seta: arista); 7. Cabeça, vista lateral, <i>Taeniptera</i> sp. 3 (seta: arista). Escala: 1mm.....	17
Figuras 8-9. 8. Tórax, vista lateral, <i>Plocoscelus brevipennis</i> (seta: escutelo); 9. Tórax, vista lateral, <i>Taeniptera</i> sp. 5; (seta: escutelo). Escala: 1mm	17
Figuras 10-11. 10. Fêmures médio e posterior, vista lateral, <i>Plocoscelus brevipennis</i> (seta: porção protuberante); 11. Fêmures médio e posterior, vista lateral, <i>Taeniptera</i> sp. 1. Escala: 1mm.	18
Figuras 12-13. 12. Asa, vista dorsal, <i>Taeniptera</i> sp. 4. (seta: célula cup); 13. Asa, vista dorsal, <i>Rainieria</i> sp. (seta: célula cup). Escala: 1mm.....	18
Figuras 14-15. 14. Cabeça, vista dorso-lateral, <i>Ptilosphen enderleini</i> ; 15. Cabeça, vista dorso-lateral, <i>Taeniptera</i> sp. 2 (seta: cerdas pós-ocelares). Escala: 1mm.	19
Figuras 16-17. 16. Cabeça, vista frontal, <i>Taeniptera</i> sp. 2; 17. Cabeça, vista frontal, <i>Taeniptera</i> sp. 5. Escala: 1mm	19
Figuras 18-19. 18. Fêmures médio e posterior, vista lateral, <i>Taeniptera</i> sp. 4 (seta: anéis nos fêmures); 19. Fêmures médio e posterior, vista lateral, <i>Taeniptera</i> sp. 1 (seta: anéis nos fêmures). Escala: 1mm	20
Figuras 20-21. 20. Cabeça, vista dorso-lateral, <i>Taeniptera</i> sp. 2 (seta: cerdas fronto-orbitais); 21. Cabeça, vista dorso-lateral, <i>Taeniptera</i> sp. 4 (seta: cerdas fronto-orbitais). Escala: 1mm	20

Figuras 22-23. 22. Tórax, vista dorsal, <i>Taeniptera</i> sp. 1 (seta: cerdas dorsocentrais); 23. Tórax, vista dorsal, <i>Taeniptera</i> sp. 4 (seta: cerdas dorsocentrais). Escala: 1mm.....	21
Figuras 24-25. 24. Tórax, vista lateral, <i>Taeniptera</i> sp. 6; 25. Tórax, vista lateral, <i>Taeniptera</i> sp. 7. Escala: 1mm	22
Figuras 26-27. 26. Asa, vista dorsal, <i>Taeniptera</i> sp. 5; 27. Asa, vista dorsal, <i>Taeniptera</i> sp. 3. Escala: 1mm	22
Figuras 28-29. 28. Cabeça, vista frontal, <i>Scipopus</i> sp.; 29. Cabeça, vista frontal, <i>Rainieria</i> sp. (seta: fronte dividida). Escala: 1mm.....	23
Figuras 30-31. 30. Cabeça, vista dorso-lateral, <i>Micropeza (Neriocephalus)</i> sp. 2. (seta: lúnula); 31. Cabeça, vista dorso-lateral, <i>Micropeza (Micropeza)</i> sp. 1. Escala: 1mm.....	24
Figuras 32-33. 32. Fêmur anterior, vista lateral, <i>Micropeza (Neriocephalus)</i> sp. 1. (seta: anel no fêmur); 33. Fêmur anterior, vista lateral, <i>Micropeza (Neriocephalus)</i> sp. 2. (seta: anéis no fêmur). Escala: 1mm.....	24
Figuras 34-35. 34. Cabeça, vista lateral, <i>Micropeza (Neriocephalus)</i> sp. 1. (seta: subgena); 35. Cabeça, vista lateral, <i>Micropeza (Neriocephalus)</i> sp. 2. (seta: subgena). Escala: 1mm	25
Figuras 36-37. 36. Cabeça, vista póstero-lateral, <i>Micropeza (Micropeza)</i> sp. 1. (seta: cerdas na subgena); 37. Cabeça, vista lateral, <i>Micropeza (Micropeza)</i> sp. 3. (seta: cerdas na subgena). Escala: 1mm	25
Figuras 38-39. 38. Cabeça, vista póstero-lateral, <i>Micropeza (Micropeza)</i> sp. 3. (seta: cerdas na subgena); 39. Cabeça, vista lateral, <i>Micropeza (Micropeza)</i> sp. 2. (seta: cerdas na subgena). Escala: 1mm	26
Figuras 40-41. 40. Tórax, vista lateral, <i>Micropeza (Micropeza)</i> sp. 3. (seta: catepisterno); 41. Tórax, vista lateral, <i>Micropeza (Micropeza)</i> sp. 2. (seta: catepisterno). Escala: 1mm	26
Figuras 42-43. 42. Fêmur anterior, vista lateral, <i>Micropeza (Micropeza)</i> sp. 3. (seta: mancha no fêmur); 43. Fêmur anterior, vista lateral, <i>Micropeza (Micropeza)</i> sp. 5. (seta: mancha no fêmur). Escala: 1mm.....	27

Figuras 44-45. 44. Fêmur médio e posterior, vista lateral, <i>Micropeza (Micropeza)</i> sp. 3. (seta: manchas nos fêmures); 45. Fêmur médio e posterior, vista lateral, <i>Micropeza (Micropeza)</i> sp. 5. (seta: anéis e manchas no fêmures). Escala: 1mm.....	27
Figuras 46-47. 46. Cabeça, vista frontal, <i>Micropeza (Micropeza)</i> sp. 3; 47. Cabeça, vista frontal, <i>Micropeza (Micropeza)</i> sp. 5. Escala: 1mm.	28
Figuras 48-49. 48. Asa, vista dorsal, <i>Micropeza (Micropeza)</i> sp. 2. (seta: união R ₄₊₅ e M); 49. Asa, vista dorsal, <i>Micropeza (Micropeza)</i> sp. 4. (seta: união R ₄₊₅ e M). Escala: 1mm.....	28
Figura 50. <i>Micropeza (Micropeza)</i> sp. 1. A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D. Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.....	30
Figura 51. Distribuição de espécies de <i>Micropeza</i> na Paraíba. <i>Micropeza (Micropeza)</i> sp. 1: Remígio (círculo preto); <i>Micropeza (Micropeza)</i> sp. 2: Remígio (quadrado vermelho); <i>Micropeza (Micropeza)</i> sp. 3: São José da Lagoa Tapada (losango preto); <i>Micropeza (Micropeza)</i> sp. 4: Sapé (quadrado preto); <i>Micropeza (Micropeza)</i> sp. 5: Santa Rita (quadrado azul); <i>Micropeza (Neriocephalus)</i> sp. 1: São José da Lagoa Tapada (quadrado verde); <i>Micropeza (Neriocephalus)</i> sp. 2: Campina Grande (círculo azul). Legendas: CG, Campina Grande; RG, Remígio; SP, Sapé; SR, Santa Rita; ST, São José da Lagoa Tapada.....	31
Figura 52. <i>Micropeza (Micropeza)</i> sp. 2. A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D. Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.....	32
Figura 53. <i>Micropeza (Micropeza)</i> sp. 3. A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D. Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.....	33
Figura 54. <i>Micropeza (Micropeza)</i> sp. 4. A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D. Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.....	34
Figura 55. <i>Micropeza (Micropeza)</i> sp. 5. A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D. Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.....	35
Figura 56. <i>Micropeza (Neriocephalus)</i> sp. 1. A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D. Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm	36
Figura 57. <i>Micropeza (Neriocephalus)</i> sp. 2. A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D. Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm	37

Figura 58. <i>Grallipeza</i> sp. A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D. Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.....	39
Figura 59. Distribuição de espécies de Micropezidae na Paraíba. <i>Grallipeza</i> sp.: Sapé (quadrado vermelho); <i>Rainieria</i> sp.: João Pessoa, Santa Rita, Sapé, São José dos Cordeiros (círculo preto); <i>Scipopus</i> sp.: Santa Rita, Sapé (círculo azul). Legendas: JP, João Pessoa; SC, São José dos Cordeiros; SP, Sapé; SR, Santa Rita	40
Figura 60. <i>Plocoscelus brevipennis</i> . A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D. Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.....	42
Figura 61. Distribuição de espécies de Micropezidae na Paraíba. <i>Plocoscelus brevipennis</i> (Walker): João Pessoa, Rio Tinto, Santa Rita, Sapé (quadrado vermelho); <i>Ptilosphen enderleini</i> : Areia, João Pessoa, Mamanguape, Santa Rita, Sapé (círculo preto). Legendas: AR, Areia; JP, João Pessoa; MG, Mamanguape; RT, Rio Tinto; SP, Sapé; SR, Santa Rita	43
Figura 62. <i>Ptilosphen enderleini</i> . A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D. Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.....	46
Figura 63. <i>Rainieria</i> sp. A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D. Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.....	48
Figura 64. <i>Scipopus</i> sp. A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D. Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.....	50
Figura 65. <i>Taeniptera</i> sp. 1. A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D. Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.....	53
Figura 66. Distribuição de espécies de <i>Taeniptera</i> na Paraíba. <i>Taeniptera</i> sp. 1: João Pessoa, Mamanguape, Remígio, Santa Rita, Sapé (círculo preto); <i>Taeniptera</i> sp. 2: João Pessoa, Santa Rita (quadrado vermelho). Legendas: JP, João Pessoa; MG, Mamanguape; RG, Remígio; SP, Sapé; SR, Santa Rita	54
Figura 67. <i>Taeniptera</i> sp. 2. A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D. Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.....	55
Figura 68. <i>Taeniptera</i> sp. 3. A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D. Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.....	57

Figura 69. Distribuição de espécies de <i>Taeniptera</i> na Paraíba. <i>Taeniptera</i> sp. 3: João Pessoa, Santa Rita, Sapé (círculo preto); <i>Taeniptera</i> sp. 4: João Pessoa, Remígio, Santa Rita (quadrado vermelho). Legendas: JP, João Pessoa; RG, Remígio; SP, Sapé; SR, Santa Rita...	57
Figura 70. <i>Taeniptera</i> sp. 4. A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D. Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.....	59
Figura 71. <i>Taeniptera</i> sp. 5. A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D. Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.....	61
Figura 72. Distribuição de espécies de <i>Taeniptera</i> na Paraíba. <i>Taeniptera</i> sp.5: João Pessoa, Mamanguape, Santa Rita (círculo preto); <i>Taeniptera</i> sp. 6: Santa Rita (quadrado vermelho); <i>Taeniptera</i> sp. 7: Sapé (círculo azul). Legendas: João Pessoa; MG, Mamanguape; SP, Sapé; SR, Santa Rita	61
Figura 73. <i>Taeniptera</i> sp. 6. A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D. Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.....	62
Figura 74. <i>Taeniptera</i> sp. 7. A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D. Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.....	63
Figuras 75-76. 75. Cabeça, vista dorsal, <i>Eoneria blanchardi</i> , (seta: base antenal); 76. Cabeça, vista dorsal, <i>Glyphidops filiosus</i> , (seta: base antenal). Escala: 1mm.....	64
Figuras 77-78. 77. Tórax, vista dorsal, <i>Eoneria blanchardi</i> , (seta: cerdas dorsocentrais); 78. Tórax, vista dorsal, <i>Glyphidops filiosus</i> , (seta: cerdas dorsocentrais). Escala: 1mm	64
Figuras 79-80. 79. Antena, vista dorsolateral, <i>Nerius pilifer</i> , (seta: processo apicomédiano do pedicelo); 80. Antena, vista dorsolateral, <i>Glyphidops filiosus</i> , (seta: processo apicomédiano do pedicelo). Escala: 1mm.....	65
Figuras 81-82. 81. Tórax, vista ventral, <i>Nerius pilifer</i> , (seta: prosterno e proepisterno); 82. Tórax, vista ventral, <i>Glyphidops carrerai</i> , (seta: prosterno e proepisterno). Escala: 1mm.....	66
Figuras 83-84. 83. Antena, vista dorsal, <i>Glyphidops carrerai</i> , (seta: arista); 84. Antena, vista dorsal, <i>Glyphidops filiosus</i> (seta: arista). Escala: 1mm	66

Figuras 85-86. 85. Antena, vista lateral, <i>Glyphidops carrerai</i> , (seta: primeiro flagelômero);	
86. Antena, vista lateral, <i>Glyphidops filous</i> (seta: primeiro flagelômero). Escala: 1mm.	67
Figura 87. <i>Eoneria blanchardi</i> . A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral;	
D. Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.....	70
Figura 88. Distribuição de espécies de Neriidae na Paraíba. <i>Eoneria blanchardi</i> Aczél:	
Cabaceiras, São José dos Cordeiros (quadrado preto); <i>Glyphidops carrerai</i> Aczél: João	
Pessoa, Mamanguape, Santa Rita, Sapé (quadrado vermelho); <i>Glyphidops filous</i> (Fabricius):	
Cabaceiras, Sapé (círculo azul); <i>Nerius pilifer</i> Fabricius: João Pessoa, Remígio, Santa Rita,	
Sapé. Legendas: CB, Cabaceiras; JP, João Pessoa; MG, Mamanguape; RG, Remígio; SC, São	
José dos Cordeiros; SP, Sapé; SR, Santa Rita	70
Figura 89. <i>Glyphidops carrerai</i> . A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral;	
D. Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.....	73
Figura 90. <i>Glyphidops filous</i> . A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D.	
Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.....	74
Figura 91. <i>Nerius pilifer</i> . A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D.	
Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.....	76

LISTA DE TABELAS

Tabela I. Diversidade e abundância de Micropezidae e Neriidae da Mata Atlântica e Caatinga do estado da Paraíba 13

Tabela II. Registros de ocorrência de Micropezidae e Neriidae no estado da Paraíba. Localidades marcadas com um asterisco (*) são registros duvidosos. Legendas: AR, Areia; CB, Cabaceiras; CG, Campina Grande; JP, João Pessoa; MG, Mamanguape; RG, Remígio; RT, Rio Tinto; SC, São José dos Cordeiros; SP, Sapé; SR, Santa Rita; ST, São José da Lagoa Tapada. 14

RESUMO

Nerioidea compreende quatro famílias com distribuição global, sendo três de ocorrência na região Neotropical: Micropezidae (700 espécies descritas, 105 para o Brasil), Neriidae (110 espécies descritas, 17 espécies para o Brasil) e Pseudopomyzidae (28 espécies descritas, três para o Brasil). Estas moscas assemelham-se por explorar matéria vegetal em decomposição, alimentando-se também de exsudatos e secreções vegetais. Tendo em vista a ausência de registros na Caatinga e Mata Atlântica paraibana, este estudo objetivou contribuir para o conhecimento da diversidade e taxonomia de Nerioidea nesses biomas, amostrando áreas com déficit de informações sobre Diptera, a fim de estabelecer uma coleção de referência, redescrever táxons mal conhecidos e confeccionar chaves de identificação para as espécies encontradas. As coletas foram realizadas na RVS Mata do Buraquinho, RPPN Engenho Gargaú, REBIO Guaribas, RPPN Fazenda Pacatuba, RPPN Fazenda Almas e Serra de Santa Catarina, sendo analisado também o material depositado na Coleção Entomológica do Departamento de Sistemática e Ecologia da Universidade Federal da Paraíba, e material obtido de outra instituição ou pesquisadores. Para obtenção dos espécimes, armadilhas modificadas Van Someren-Rydon com atrativos (fezes e frutas em decomposição), armadilha luminosa e coleta ativa foram utilizadas. Dos 1.114 indivíduos analisados, Micropezidae foi a família mais abundante, com 1.018 indivíduos e 19 espécies. Neriidae perfez 96 indivíduos e quatro espécies. Dos oito gêneros de Micropezidae reportados para o Nordeste, seis foram registrados para a Paraíba, em adição o gênero *Micropeza*, que até então não havia sido registrado para a região Nordeste. Todas as espécies de Neriidae encontradas são novos registros para a Paraíba. Pseudopomyzidae não foi coletada neste estudo. Chaves de identificação pictóricas, diagnoses das espécies paraibanas, bem como mapas de distribuição geográfica foram elaborados. Devido a complexidade na identificação das espécies de Micropezidae, sobretudo *Micropeza* e *Taeniptera*, a descrição de possíveis espécies novas é comprometida. Desse modo, a necessidade de trabalhos de revisão através de uma taxonomia integrativa se faz necessária. O presente trabalho trouxe diversos registros inéditos, como um novo gênero para o Nordeste do Brasil e por amostrar áreas nunca antes focadas no estudo de Nerioidea, gerou importantes informações sobre a sua diversidade auxiliando em estudos futuros.

Palavras-chave: chave de identificação, lista de espécies, Micropezidae, Neriidae, Paraíba.

ABSTRACT

Nerioidea comprise four families with global distribution, which three occurring in the Neotropical region: Micropezidae (700 described species, 105 in Brazil), Neriidae (110 described species, 17 in Brazil) and Pseudopomyzidae (28 described species, three in Brazil). These flies resemble themselves by exploiting decaying organic plant matter, also feeding on exudates and vegetable secretions. These flies share preference by exploiting decaying plant tissues, also feeding on exudates and vegetable secretions. Considering the absence of records in the Caatinga and Atlantic Forest of Paraíba, this study aimed to contribute to the knowledge of the diversity and taxonomy of Nerioidea in these biomes, sampling areas with information deficits in Diptera, in order to establish a reference collection, redescribe poorly known taxa and provide an identification key for the species. The collections were carried out at the RVS Mata do Buraquinho, RPPN Engenho Gargaú, REBIO Guaribas, RPPN Fazenda Pacatuba, RPPN Fazenda Almas and Serra de Santa Catarina, and the material deposited in the Coleção Entomológica do Departamento de Sistemática e Ecologia da Universidade Federal da Paraíba, and material obtained from others institution or researchers. To obtain the specimens, modified baited Van Someren-Rydon traps (feces and fermented fruits), light trap and active collection were used. Of the 1,114 specimens analyzed, Micropezidae was the most abundant family, with 1,018 specimens and 19 species. Neriidae totaled 96 specimens and four species. Of eight genera of Micropezidae reported for the Northeast region, six were recorded for Paraíba, including the genus *Micropeza*, hitherto not registered for this region. All species of Neriidae found are new records for Paraíba. Pseudopomyzidae was not collected in this study. Identification keys, diagnoses of the species, as well as distribution maps were elaborated. Due the complexity in the identification of the species of Micropezidae, especially *Micropeza* and *Taeniptera*, the description of possible new species is compromised. Thus, the need for revisionary works through an integrative taxonomy becomes necessary. The present study has brought several unpublished records as a new genera for the Northeast of Brazil and for sampling areas never before focused on the study of Nerioidea, generated important information about its diversity, helping future studies.

Key words: identification key, list of species, Micropezidae, Neriidae, Paraíba.

INTRODUÇÃO

A Mata Atlântica e a Caatinga são biomas brasileiros de riqueza imensurável para a diversidade biológica devido ao seu complexo biótico altamente rico e elevado grau de espécies únicas (PAGLIA *et al.*, 2002; LEAL *et al.*, 2003). Remanescentes dessas formações florestais compõem a vegetação de grande parte do Nordeste do Brasil, e mais especificamente do estado da Paraíba (92,08% da sua vegetação total) além dos campos e matas de restinga, os manguezais, o agreste e as matas serranas (CARVALHO, 1982; IBGE, 2012; CAMPANILI & SCHAFFER, 2010).

Os índices de degradação, fragmentação e redução dessas regiões ecológicas vêm se elevando nas últimas décadas, graças à intensificação de atividades antrópicas de impacto ligada ao uso insustentável de seus recursos naturais, como a expansão da área de cultivo da cana-de-açúcar e o processo de desertificação comprometendo a perpetuidade de várias espécies raras, endêmicas ou ameaçadas de extinção (CASTELLETTI *et al.*, 2003; LEAL *et al.*, 2003, 2005; CAMPANILI & SCHAFFER, 2010; CALOR & BRAVO, 2014).

O conhecimento relacionado à biodiversidade de insetos nesses biomas é escasso e fragmentado, sendo as informações disponíveis para a Caatinga, claramente inferiores quando comparadas com informações acumuladas de ecossistemas de Mata Atlântica. Permanece assim, como um bioma bastante negligenciado e de conhecimento incipiente (BRANDÃO, 2002; ZANELLA & MARTINS, 2003; SANTOS *et al.*, 2011; CALOR & BRAVO, 2014). A combinação de falta de proteção e de perda ininterrupta de recursos biológicos, somados ao conhecimento insuficiente de invertebrados que habitam a Caatinga, torna evidente a necessidade de se ampliar cada vez mais estudos taxonômicos e de biodiversidade no Nordeste, porque é impossível se falar em conservação de uma biodiversidade que não é conhecida (BRANDÃO, 2002; CARVALHO, 2009).

Um dos maiores grupos dentre os insetos são os Diptera, que compreende as familiares moscas e mosquitos, e que compõem cerca de 13% de toda a biodiversidade com aproximadamente 153 mil espécies conhecidas, mas com estimativas que alcançam mais de 1,6 milhão de espécies (BROWN, 2005; BRAVO, 2006; AMORIM & PAPAVERO, 2008; CARVALHO *et al.*, 2012). No entanto, devido à falta de taxonomistas especializados, sobretudo nas zonas tropicais megadiversas, o conhecimento real da diversidade de dípteros é falho e dificultoso (AMORIM *et al.*, 2002; BROWN, 2005).

No Brasil, as informações sobre a diversidade de moscas e mosquitos ainda é escassa. Os grupos mais conhecidos são os que apresentam algum interesse médico, médico-legal e agrícola (BRAVO, 2006). Na região Nordeste, estudos sobre biodiversidade de Diptera são nitidamente insuficientes, e historicamente poucos naturalistas e grandes expedições estiveram na região, com nenhuma coleta especificamente no semiárido (PAPAVERO, 1971, 1973). Apenas recentemente inventários que demonstram a riqueza de alguns grupos (p.e., Asilidae e Psycodidae) têm sido realizados em matas úmidas ou no semiárido, principalmente no estado da Bahia (BRAVO *et al.*, 2005; BRAVO, 2006; BRAVO & ARAÚJO, 2014; VIEIRA & SILVA, 2014).

Se julgarmos a riqueza dos dípteros neotropicais e se considerarmos a extensão do nosso território, é bastante provável que a quantidade de espécies brasileiras novas a serem descritas seja alta, principalmente na região semiárida, pois, apesar dos poucos estudos, é onde também existem informações valiosas para o conhecimento da fauna dipterológica importantes para a conservação (BRANDÃO, 2002; BRAVO, 2006).

Dentre os grupos de moscas acaliptradas está Neriioidea, uma superfamília pouco comum e de distribuição mundial. É formada por famílias essencialmente saprófagas, com conhecimento bastante incipiente e com várias espécies novas a serem descritas (MARSHALL, 2010, 2012; BUCK, 2010; BUCK & McALPINE, 2010). Na Região Nordeste do Brasil, Neriioidea nunca foi inventariada, sendo os estudos desse grupo voltados para as Regiões Norte, Sudeste e Sul do Brasil (PRADO, 1984; CARVALHO-FILHO & ESPOSITO, 2008, 2011; SEPÚLVEDA, 2013, 2014; FERRO & CARVALHO, 2014, 2016).

NERIOIDEA

Rica em espécies nas Regiões Tropicais, Neriioidea é composta pelas famílias Micropezidae, Neriidae, Pseudopomyzidae e Cypselosomatidae (BUCK *et al.*, 2010; MARSHALL, 2012). Porém, as duas últimas famílias são às vezes abordadas juntas apenas como Cypselosomatidae (GRIFFITHS, 1972; McALPINE, 1987, 1989; MARSHALL, 2012). Quando separadas, todas as espécies de Cypselosomatidae apresentam distribuição apenas nas regiões Oriental e Australo-Oceânica (MARSHALL, 2012). São dípteros Schizophora que, dentre outros caracteres, incluem: placas fronto-orbitais contínuas e abrangentes para frente, quatro cerdas fronto-orbitais presentes, vibrissas pouco desenvolvidas, arista ascendente próximo ao ápice do primeiro flagelômero, C ininterrupta, Sc completa e livre de R₁, célula cup longa, e

com veia CuA₂ unindo-se à veia A₁, em um ângulo agudo e veia A₁ completa (MCALPINE, 1989).

Micropezidae

Os Micropezidae constituem um grupo de dípteros cosmopolitas predominantes em regiões tropicais (STEYSKAL, 1968; MARSHALL, 2010). Atualmente consistem pouco mais de 700 espécies descritas, distribuídas em cinco subfamílias: Calycopteriginae, Calobatinae, Eurybatinae, Micropezinae e Taeniapterinae (MCALPINE, 1974; FERRO & CARVALHO, 2014). Os adultos são distinguíveis pelo tamanho médio (5–17mm) com pernas finas e longas, além das comuns formas miméticas de formigas e vespas (MARSHALL 2010, 2012). Diagnosticamente possuem cerdas ocelares e a vibrissa é ausente, catepisterno com uma fileira de cerdas delicadas, veias R₄₊₅ e M fortemente convergentes no ápice da asa, fêmeas com tergito e esternito VII fusionados formando um ovipositor rígido e machos da maioria das espécies possuindo esternito V com extensões digitiformes formando um fórceps (MCALPINE, 1989; MARSHALL, 2010).

As espécies americanas da família foram amplamente estudadas por Enderlein (1922), que descreveu gêneros, dos quais alguns são comuns no nordeste do Brasil, como *Plocoscelus* Enderlein, *Ptilosphen* Enderlein e *Scipopus* Enderlein. Hennig (1934, 1935a, 1935b, 1936, 1937a, 1937b, 1937c), também realizou estudos intensos sobre a família, revisando gêneros e espécies, descrevendo *Poecilotylus* Hennig e confeccionando chaves de identificação para os táxons conhecidos, tornando seus trabalhos ainda fundamentais para o conhecimento da família. Estudos de Cresson (1930, 1936, 1938) com descrições de espécies neotropicais e norte-americanas e de Aczél (1949, 1951) que analisou a fauna argentina, também são efetivos para a identificação. Posteriormente, os micropezídeos americanos foram catalogados por Steyskal (1968) no *Catalogue of the Diptera of the Americas South of the United States* e mais recentemente, uma chave para os gêneros neotropicais de Marshall (2010) foi disponibilizada no *Manual of Central American Diptera*.

Para a fauna brasileira, das poucas colaborações, Albuquerque (1966, 1972, 1980a, 1980b, 1981, 1989, 1991), estudou principalmente as espécies de *Taeniaptera* Macquart e *Scipopus* da Amazônia, e mais recentemente, Ferro & Carvalho (2014) confeccionaram chave de identificação e diagnoses dos gêneros brasileiros, o que ainda não havia sido realizado. Devido aos estudos escassos, a identificação de Micropezidae no Brasil ainda é complicada a

nível específico, e a maioria dos 5.000 espécimes depositados nas coleções do país permanece sem identificação (CARVALHO *et al.*, 2002; FERRO & CARVALHO, 2014).

São conhecidos relativamente poucos estudos sobre o hábito larval dos Micropezidae tropicais (FISHER, 1932; STEYSKAL, 1964; ALBUQUERQUE, 1972; MERRITT & JAMES, 1973), mas sabe-se que as larvas desenvolvem-se comumente em matéria orgânica vegetal em decomposição e também podem ser criadas em esterco. Espécies do gênero *Mimegralla* Rondani e *Calobata* Meigen podem se desenvolver em rizoma e raiz de gengibre ou outras plantas (MCALPINE, 1998; MITRA *et al.*, 2015; SANDHYA *et al.*, 2016). Já os adultos se alimentam de exsudatos vegetais, mas também são atraídos por fezes humanas (MERRITT & JAMES, 1973; STEYSKAL, 1987; BUCK, 2010). Alguns representantes da subfamília Calobatinae podem exibir hábito predador em casos extremos, no entanto trata-se de um grupo de distribuição Holártica (MARSHALL, 2010, 2012).

Para o Brasil a estimativa da diversidade de Micropezidae é incerta, mas sabem-se pelo menos de 14 gêneros e 105 espécies pertencentes apenas às subfamílias Micropezinae, com um gênero e Taenipterinae, com 13 gêneros (STEYSKAL, 1968; FERRO & CARVALHO, 2016). A fauna mais conhecida está localizada na Região Amazônica e no Sudeste do Brasil, sendo que para a Caatinga e Mata Atlântica da Paraíba não existia nenhum registro de espécie até então, embora seja uma família bastante comum no estado (A. PEREIRA-COLAVITE com. pess.) O número de espécies brasileiras novas a serem descritas nessa família pode ser elevado, especialmente se considerarmos a riqueza da biodiversidade em regiões tropicais (FERRO & CARVALHO, 2014).

Neriidae

Os Neriidae compreendem uma pequena e distinta família de Diptera, de distribuição global e circuntropical (STEYSKAL, 1968). Conhecidos como moscas dos cactos, possuem 110 espécies descritas em 19 gêneros difundidas tradicionalmente em duas subfamílias Telostylinae e Neriinae (PAPE *et al.*, 2011; MELLO & ZIEGLER, 2013; SEPÚLVEDA *et al.*, 2013, DUFEK *et al.*, 2014; KOCH *et al.*, 2015). Apresentam porte mediano (5–20 mm) e aspecto bastante peculiar, caracterizando-se pela: cabeça achatada dorso-ventralmente, ausência ou redução da vibrissa; lúnula altamente modificada, transformada em uma base antenal; antena estendida, com arista apical ou dorso-apical; pedicelo com processo interno; veias R_{4+5} e M convergentes no ápice da asa; pernas longas e finas; as vezes com espinho cerdosos rígidos na porção ventral do

fêmur; epândrio alongado e posicionado sob o abdômen (ENDERLEIN, 1922; ACZÉL, 1951, 1961; STEYSKAL, 1968; STEYSKAL, 1987; BUCK, 2010).

Estudos importantes de descrição, revisão e catálogo das espécies neotropicais da família são remotos e trabalhos importantes como o de Enderlein (1922), Aczél (1951, 1961) e Steyskal (1968) possuem mais de 50 anos, mostrando que alguns gêneros necessitam de revisão, bem como muitas espécies novas a serem descritas. Contribuições mais recentes foram a revisão de *Longina* Wiedemann (BUCK & MARSHALL, 2004) e posteriormente Sepúlveda *et al.* (2013a, 2013b, 2014) revisaram *Eoneria* Aczél, *Cerantichir* Enderlein e *Glyphidops* Enderlein respectivamente, com chaves de identificação e descrições de espécies.

Dos poucos estudos sobre a biologia das espécies, sabe-se que as larvas desenvolvem-se em tecidos necrosados de plantas, enquanto os adultos alimentam-se de secreções vegetais (STEYSKAL, 1987; BUCK, 2010). São coletados através de armadilhas de iscas, preferindo frutas em decomposição fermentadas (STEYSKAL, 1987; BUCK, 2010; MARSHALL, 2012). Espécies do gênero *Odontoloxozus* Enderlein estão comumente associadas aos cactos, utilizando seus tecidos necrosados como um micro-habitat especializado para a oviposição e alimentação (MANGAN, 1979; MANGAN, 1984; MANGAN & BALDWIN, 1986; CASTREZANA & MARKOW, 2001; PFEILER *et al.*, 2013).

Para a o Brasil são conhecidos os gêneros *Cerantichir*, *Eoneria*, *Glyphidops*, *Longina*, e *Nerius* Fabricius, sendo registradas 17 espécies no total (SEPÚLVEDA, 2016). Papavero & Pimentel (2002) catalogaram as espécies da Amazônia e Carvalho-Filho & Esposito (2008) apresentaram novos registros e uma chave para as espécies dessa região. Para a região Nordeste havia registros de duas espécies, uma para a Caatinga baiana (SEPÚLVEDA *et al.*, 2013a), e outra para Alagoas (Maceió) e Bahia (sem local específico) sendo que muitas espécies novas aguardam descrição (A. PEREIRA-COLAVITE com. pess.).

Pseudopomyzidae

Os Pseudopomyzidae são um raro e pequeno grupo de moscas pouco notadas por dipterologistas. Apresentam tamanho pequeno (1,0-5,0mm), com 28 espécies descritas para o mundo todo em seis gêneros (THOMPSON *et al.*, 2013). São características da família: cabeça com três a quatro pares de cerdas orbitais reclinadas, vibrissa distinta, antena estendida com primeiro flagelômero arredondado, quatro pares de cerdas dorsocentrals, uma ou duas cerdas

catepisternais, asas moderadamente infuscadas, redução da veia Sc e CuA₂, veia A₁+CuA₂ esclerotinizada e bm-cu ausente (BUCK & MCALPINE, 2010; MARQUES & RAFAEL, 2016).

São dípteros encontrados em todas as regiões zoogeográficas com exceção da região Afrotropical (MCALPINE, 1966; MARSHALL, 2012). Na Região Neotropical são encontrados os gêneros *Heloclusia* Malloch, *Latheticomyia*, *Pseudopomyzella* Hennig e *Rhinopomyzella* Hennig, sendo os dois últimos reportados para o Brasil, com três espécies, mas não para o Nordeste (PRADO, 1984, CARVALHO-FILHO & ESPOSITO, 2011; PEREIRA-COLAVITE, 2016). Embora haja um baixo número de espécies descritas para a família, há ainda muitas espécies novas a serem descritas para a região (BUCK & MCALPINE, 2010).

As espécies americanas foram catalogadas por Prado (1984) e Buck & McAlpine (2010) produziram uma chave para os gêneros do novo mundo. Carvalho-Filho & Esposito (2011) registraram *Pseudopomyzella flava* Hennig para o Brasil e realizaram sua redescrição. Desde então, novos dados sobre a fauna brasileira ainda são escassos.

A posição filogenética de Pseudopomyzidae é incerta. McAlpine (1966) foi o primeiro a reconhecê-la como família, enquanto que Griffiths (1972) e McAlpine (1987, 1989) a trataram como subfamília de Cypselosomatidae. Posteriormente foi reclassificada como família por Shatalkin (1995), McAlpine (1996) e Buck & McAlpine (2010). A sua relação filogenética com os outros grupos de Neriioidea permanece duvidosa e a sua monofilia também é incerta (BUCK & MCALPINE, 2010).

A biologia e os estádios imaturos são desconhecidos para membros Neotropicais, mas provavelmente as larvas se desenvolvem em matéria orgânica vegetal em decomposição, como troncos e galhos. Adultos de algumas espécies de *Latheticomyia* são atraídos por iscas de banana (WHEELER, 1956), estrume (BUCK & MCALPINE, 2010) e sardinha. Ao menos uma espécie de *Latheticomyia* não descrita se desenvolve no bagaço da cana-de-açúcar (A. PEREIRA-COLAVITE com. pess.).

OBJETIVOS

Objetivo geral

Contribuir para o conhecimento da diversidade e taxonomia de Neriioidea (Diptera, Schizophora) da Caatinga e Mata Atlântica paraibana.

Objetivos específicos

- 1) Coletar em áreas com déficit ou baixo esforço amostral em Diptera da Caatinga e Mata Atlântica paraibana;
- 2) Caracterizar os táxons de Neriioidea da Caatinga e Mata Atlântica paraibana encontrados, baseando-se em caracteres morfológicos externos;
- 3) Estabelecer uma coleção de referência para as áreas amostradas;
- 4) Disponibilizar espécimes e dados de coleta para estudos e demais tipos de trabalhos científicos, permitindo o intercâmbio e divulgação de informação entre entidades e grupos de pesquisa.
- 5) Confeccionar chaves de identificação para adultos baseadas em caracteres morfológicos externos para táxons de Neriioidea de ocorrência para a Caatinga e Mata Atlântica paraibana.

MATERIAL E MÉTODOS

ÁREAS DE ESTUDO

As coletas em Mata Atlântica foram realizadas no Refúgio da Vida Silvestre Mata do Buraquinho, município de João Pessoa, RPPN Engenho Gargaú, município de Santa Rita, Reserva Biológica Guaribas, municípios de Mamanguape e Rio Tinto, e RPPN Fazenda Pacatuba, município de Sapé.

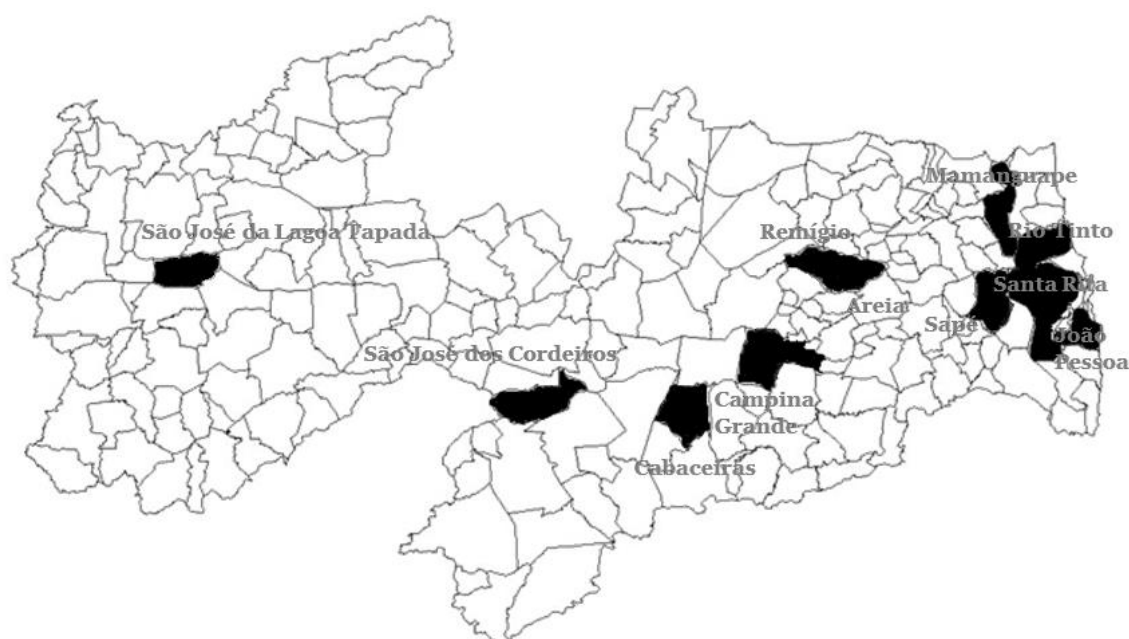


Figura 1. Mapa do estado da Paraíba. Os Municípios em destaque representam as localidades do qual o foi obtido o material analisado.

(1) O Refugio da Vida Silvestre Mata do Buraquinho em João pessoa, localiza-se na formação geológica da Baixa Planície Costeira, Grande Grupo Barreiras. Com cerca de 515ha, trata-se de uma floresta pluvial, com clima tropical quente e úmido, As na classificação Köppen (1936), e está sujeita às seguintes médias anuais: temperatura (25°C), umidade relativa do ar (80%) e pluviosidade (1.700mm), com os maiores déficits hídricos ocorrendo de outubro a dezembro (LIMA & HECKENDORFF, 1985; OLIVEIRA & MELO, 2009). Possui ainda trechos bem preservados, embora incêndios esporádicos e retirada de madeira tenham alterado em parte a estrutura da floresta (BARBOSA, 1996).

(2) A Reserva Particular do Patrimônio Natural Engenho Gargaú localizada no município de Santa Rita, possui uma área de 1.058,62ha e é propriedade da Japungu Agroindustrial S/A, empresa responsável pela implantação de aproximadamente 22.000ha de lavoura canavieira destinada à produção de álcool e açúcar. Inserida na região fitoecológica denominada Floresta Estacional Semidecidual (IBGE, 2004), o fragmento apresenta uma vegetação em diferentes estágios de sucessão, que se encontra intercalada por áreas abertas e alagadas (FIALHO & GONÇALVES, 2008). O clima da região, segundo a classificação de Köppen é do tipo *As'*, tropical quente e úmido com chuvas de inverno entre os meses de março a julho. Em contraste, nos meses de setembro a janeiro, período com o menor índice pluviométrico, precipitação média anual é de 1.373mm e temperatura média de 26,5°C.

(3) A Reserva Biológica Guaribas (REBIO) está situada nos municípios de Mamanguape (91,59%) e Rio Tinto (8,41%), no estado da Paraíba, distante 51,6km ao norte de João Pessoa. Está dividida em três áreas: SEMA 1 (673,64ha), SEMA 2 (3.016,09ha) (local do estudo) e SEMA 3 (338,82ha), perfazendo um total de 4.028,55ha. Apresenta o clima tipo *As'* de Köppen, quente e úmido, com temperatura máxima anual em torno de 26°C e precipitação acima de 1.700mm anuais; a estação chuvosa tem início em fevereiro e se prolonga até julho e a estação seca ocorre durante os meses de outubro, novembro e dezembro (NIMER, 1989). A REBIO é composta de um mosaico vegetacional, com manchas de dois tipos principais de revestimento florístico: Tabuleiro Nordeste, uma savana arbórea aberta com muitas gramíneas e árvores de baixo porte, e Mata Atlântica, composta por uma vegetação secundária de porte baixo e alta densidade característica de áreas bastante úmidas (PRATES *et al.* 1981; SALGADO *et al.* 1981).

(4) A Reserva Particular do Patrimônio Natural Fazenda Pacatuba localizada no município de Sapé, possui uma área de 266,53ha e está situada na Mesorregião da Mata Paraibana. Seu relevo é formado por tabuleiros drenados por vários córregos permanentes e altitude variando entre 75 e 150m. O clima segundo a classificação de Köppen é do tipo *As'*, quente úmido com chuvas de outono-inverno e pluviométrica média anual de 1.600mm (PEREIRA *et al.*, 2012; SUDEMA, 2004). A vegetação é típica de Floresta Atlântica, no entanto é possível distinguir dois tipos de ambiente: um mais seco, tipo savana arbórea; e outro, com árvores emergentes, superior a 35m de altura e até 4m de circunferência e epífitas abundantes (BONVICINO, 1989).

As áreas de estudo da Caatinga foram escolhidas considerando seu tamanho e o estado de conservação. A Reserva Particular do Patrimônio Natural Fazenda Almas (RPPN Almas),

nos municípios de São José dos Cordeiros e Sumé e a Serra de Santa Catarina, entre os municípios de Nazarezinho e São José da Lagoa Tapada.

(5) A RPPN Almas, situada entre os municípios de São José dos Cordeiros e Sumé, possui uma área de 3.505ha caracterizada por uma formação de Caatinga arbórea aberta, com afloramentos rochosos (LIMA & BARBOSA, 2014). Sendo a área mais bem conservada de caatinga do Estado da Paraíba, caracteriza-se por uma formação de Caatinga arbórea e arbustiva (ANDRADE-LIMA, 1981). O clima da região apresenta condições extremas dentre os padrões meteorológicos, como elevada radiação, baixa umidade relativa e baixa nebulosidade (PRADO, 2003). A precipitação média anual é em torno de 630mm e irregular, sendo o clima classificado como ‘semiárido quente’ (*Bsh*), com chuvas de verão, segundo classificação de Köppen. As temperaturas médias anuais são elevadas, entre 26 e 30°C. A estação chuvosa normalmente concentra-se em três meses no primeiro semestre e o período seco, dura de seis a nove meses podendo se estender até dez meses (PRADO, 2003).

(6) A Serra de Santa Catarina está localizada entre os municípios de Nazarezinho e São José da Lagoa Tapada, abrangendo uma área de aproximadamente 112,1km² e altitude máxima de 839m. A serra serve como um divisor de águas e está localizada nos limites de uma das maiores bacias hidrográficas do Estado, a bacia do Rio Piranhas. A precipitação pluviométrica média anual está entre 800 a 900mm, apresenta clima semiárido com sete a oito meses secos e chuvas de fevereiro a maio, e as temperaturas médias variam de 24 à 27°C. A cobertura vegetal apresenta-se bastante diferenciada, podendo encontrar gradientes da vegetação incluindo a Caatinga arbustiva, Caatinga arbustiva-arbórea, Caatinga arbórea-arbustiva, mata seca e mata sub-úmida seca (SOUSA, 2011).

Além dessas áreas previamente mencionadas para coleta, também foi examinado material proveniente de outras localidades do estado, são elas: Rio Tinto, Areia, Remígio, Campina Grande e Cabaceiras que são resultantes da coleta de outros pesquisadores ou instituição (EMBRAPA-Remígio). Depois de analisados, todo o material foi incorporado a Coleção de Entomologia do Departamento de Sistemática e Ecologia da UFPB (DSEC).

COLETA

A coleta dos representantes das espécies ocorreu através de três tipos de métodos: armadilhas Van Someren-Rydon com atrativos, armadilha luminosa e coleta ativa. (1) A armadilha adaptada Van Someren-Rydon consistiu em tubos cilíndricos de pano (tipo voal), com 1m de

altura e 35cm de diâmetro, onde os insetos ficam aprisionados, e base plástica em forma de prato onde eram acondicionadas as iscas. Como atrativo, foram utilizadas iscas à base de fezes humanas e frutas fermentadas. As armadilhas eram suspensas a 1m de altura do solo ou no sub-bosque das árvores. O tempo de coleta depende da degradação da isca, no entanto, a amostragem consistiu geralmente em turnos de 24h, quando os insetos foram recolhidos. (2) A armadilha luminosa foi realizada utilizando-se de luz mista de mercúrio de 250W e 220v, sobre fundo de tecido branco (2,0 x 2,0m), acoplada a gerador portátil à gasolina de 60Hz e 700W. Neste método o tempo de coleta totalizou 1h30 por amostra. (3) A coleta ativa foi realizada borrifando-se com um pulverizador uma substância açucarada, geralmente garapa ou uma mistura de glicose e refrigerante de cola, sobre a vegetação. Neste método os indivíduos atraídos junto às plantas foram coletados com uma rede entomológica ou frasco coletor.

Depois de capturados os insetos foram submetidos aos procedimentos de montagem, secagem, etiquetagem, identificação e posteriormente incorporados ao acervo da Coleção Entomológica do Departamento de Sistemática e Ecologia (DSEC).

MATERIAL ANALISADO E IDENTIFICAÇÃO

O material analisado para o desenvolvimento deste trabalho se encontra listado abaixo das diagnoses das espécies. Os espécimes estão listados em ordem crescente de ano de coleta e em ordem alfabética de cidades. O sexo e quantidade de indivíduos são fornecidos. As informações das etiquetas estão contidas inicialmente entre aspas (“ e ”); barras separam linhas da mesma etiqueta (/); informações adicionais às etiquetas estão incluídas entre colchetes ([e]).

Em adição ao material coletado, foram analisados todos os espécimes já pertencentes à Coleção de Entomologia do DSE (DSEC), além dos espécimes obtidos de outras fontes em outras áreas do estado como mencionado anteriormente.

Todo o material foi examinado em um estereomicroscópio modelo Leica® M 80. As fotografias foram realizadas em um estereomicroscópio Leica® M205C com câmera de alta definição Leica® DFC295 e microcomputador acoplados, e software Leica® Application Suite, no Laboratório de Entomologia do Departamento de Sistemática e Ecologia (DSEC). Os mapas de distribuição geográfica foram realizados através do Programa ARCGIS 10.1. As fotos foram editadas no programa Adobe Photoshop CS5.

A terminologia usada para estruturas dos táxons seguiu Cumming & Wood (2009), exceto a região da cabeça que seguiu Cresson (1930). Para a pigmentação transversa da asa de Taeniopterinae seguiu-se a classificação usada por McAlpine (1998).

Para todos os gêneros analisados é apresentada uma diagnose, comentários e distribuição. Para as espécies, uma diagnose, material examinado e distribuição conhecida são propostas.

A identificação foi baseada no estudo de Marshall (2010) com o auxílio de especialistas no grupo para gêneros e espécies de Micropezidae. Aczél (1961), Buck (2010) e Sepúlveda *et al.*, (2013a, 2014) para gêneros e espécies de Neriidae.

Para auxiliar na identificação de algumas espécies de Micropezidae, foram obtidas algumas fotos de holótipos das seguintes instituições estrangeiras seguida dos respectivos curadores: “Academy of Natural Sciences”, Philadelphia, Estados Unidos, ANSP (Jon Gelhaus), “The Natural History Museum”, Londres, Reino Unido, NHM (Daniel Withmore), “Cornell University Insect Collection”, Ithaca, Estados Unidos, CUI (Jason Dambroskie), “Martin-Luther-Universität” Halle, Alemanha, MLUH (Karla Schneider), “Finnish Museum of Natural History”, Helsinque, Finlândia, MZH (Pekka Vilkkamaa), “Entomological Collection, Smithsonian Institute”, Washington DC, Estados Unidos, USNM (Ellen Norrbom).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados, dentre os indivíduos coletados e os já pertencentes à Coleção de Entomologia da UFPB (DSEC), um total de 1.114 espécimes. Micropezidae perfeitamente 1.018 indivíduos, sendo que 335 destes não foram possíveis de se identificar gênero e/ou morfoespécie dado os danos de preservação, não sendo assim incluídos no estudo. Foram distinguidos sete gêneros e 19 espécies dessa família. Neriidae totalizou 96 indivíduos, três gêneros e quatro espécies [Tab. I]. Pseudopomyzidae não foi capturada nesse estudo.

Tabela I. Diversidade e abundância de Micropezidae e Neriidae da Mata Atlântica e Caatinga do estado da Paraíba.

Família	Subfamília	Espécie	Exemplares
Micropezidae	Micropezinae	<i>Micropeza (Micropeza) sp. 1</i>	123
		<i>Micropeza (Micropeza) sp. 2</i>	6
		<i>Micropeza (Micropeza) sp. 3</i>	9
		<i>Micropeza (Micropeza) sp. 4</i>	20
		<i>Micropeza (Micropeza) sp. 5</i>	1
		<i>Micropeza (Neriocephalus) sp. 1</i>	1
		<i>Micropeza (Neriocephalus) sp. 2</i>	1
	Taeniapterinae	<i>Grallipeza sp.</i>	1
		<i>Plocoscelus brevipennis</i> (Walker)	26
		<i>Ptilosphen enderleini</i> Cresson	201
		<i>Rainieria sp.</i>	38
		<i>Scipopus sp.</i>	4
		<i>Taeniaptera sp. 1</i>	85
		<i>Taeniaptera sp. 2</i>	17
		<i>Taeniaptera sp. 3</i>	61
		<i>Taeniaptera sp. 4</i>	28
		<i>Taeniaptera sp. 5</i>	53
		<i>Taeniaptera sp. 6</i>	2
		<i>Taeniaptera sp. 7</i>	6
Total parcial		19	683
Neriidae		<i>Eoneria blanchardi</i> Aczél	72
		<i>Glyphidops carrerai</i> Aczél	9
		<i>Glyphidops filous</i> (Fabricius)	12
		<i>Nerius pilifer</i> Fabricius	3
Total parcial		4	96
Total		23	779

As espécies de Micropezidae já catalogados para a região Nordeste do Brasil incluem *Cardiacephala guttata* (Walker, 1852); *Cliobata diademoides* Hendel, 1933; *Grallipeza placidoides* (Cresson, 1926); *Plocoscelus brevipennis* (Walker, 1853); *Ptilosphen comis* Cresson, 1930; *Ptilosphen fulvus* (Walker, 1849); *Rainieria paraffinis* Hennig, 1935; *Scipopus belzebul* (Schiner, 1868); *Scipopus diversus* (Schiner, 1868); *Scipopus erythrocephalus* (Fabricius, 1805); *Taeniaptera albitarsis* Enderlein, 1922; *Taeniaptera*

annulata (Fabricius, 1805); *Taeniptera lasciva* (Fabricius, 1798); *Taeniptera tarsata* (Wiedemann, 1830); *Taeniptera tibialis* (Macquart, 1843), registrados para os estados da Bahia, Ceará, Maranhão, Pernambuco e Piauí (FERRO & CARVALHO 2014, 2016). Com exceção de *Cardiacephala* Macquart e *Cliobata* Enderlein, todos os outros gêneros foram registrados para o estado da Paraíba, e em adição o gênero *Micropeza* Meigen, que até então não havia sido registrado para essa região [Tab. I].

Tabela II. Registros de ocorrência de Micropezidae e Neriidae no estado da Paraíba. Localidades marcadas com um asterisco (*) são registros duvidosos. Legendas: AR, Areia; CB, Cabaceiras; CG, Campina Grande; JP, João Pessoa; MG, Mamanguape; RG, Remígio; RT, Rio Tinto; SC, São José dos Cordeiros; SP, Sapé; SR, Santa Rita; ST, São José da Lagoa Tapada.

Família e Subfamília	Espécie	Localidades										
		JP	SR	MG	RT	SP	AR	RG	CG	CB	SC	ST
Micropezidae Micropezinae	<i>Micropeza (Micropeza)</i> sp. 1							X				
	<i>Micropeza (Micropeza)</i> sp. 2							X				
	<i>Micropeza (Micropeza)</i> sp. 3											X
	<i>Micropeza (Micropeza)</i> sp. 4					X						
	<i>Micropeza (Micropeza)</i> sp. 5		X									
	<i>Micropeza (Neriocephalus)</i> sp. 1											X
	<i>Micropeza (Neriocephalus)</i> sp. 2								X			
Taenipterinae	<i>Grallipeza</i> sp.					X						
	<i>Plocoscelus brevipennis</i> (Walker)	X	X		X	X		X				
	<i>Ptilosphen enderleini</i> Cresson	X	X	X		X	X					
	<i>Rainieria</i> sp.	X	X			X					X*	
	<i>Scipopus</i> sp.		X			X						
	<i>Taeniptera</i> sp. 1	X	X	X		X		X				
	<i>Taeniptera</i> sp. 2	X	X									
	<i>Taeniptera</i> sp. 3	X	X			X						
	<i>Taeniptera</i> sp. 4	X	X					X				
	<i>Taeniptera</i> sp. 5	X	X	X								
	<i>Taeniptera</i> sp. 6		X									
	<i>Taeniptera</i> sp. 7					X						
Neriidae	<i>Eoneria blanchardi</i> Aczél									X	X	
	<i>Glyphidops carreraei</i> Aczél	X	X	X		X						
	<i>Glyphidops filus</i> (Fabricius)					X				X*		
	<i>Nerius pilifer</i> Fabricius		X	X		X		X				

Das espécies de Neriidae [Tab. I], todas são novos registros para a Paraíba. Das espécies encontradas na Paraíba, registros prévios da família para a região Nordeste incluem *Eoneria blanchardi* Aczél, 1951, registrada para a cidade de Milagres na Caatinga da Bahia (SEPÚLVEDA *et al.*, 2013a) e *Glyphidops filiosus* (Fabricius, 1805), previamente coletada em Alagoas (Maceió) e Bahia (sem local específico) (ACZÉL, 1961; SEPÚLVEDA *et al.*, 2014).

Os novos registros de distribuição de Micropezidae e Neriidae para o estado da Paraíba incluem as cidades: Areia, Cabaceiras, Campina Grande, João Pessoa, Mamanguape, Remígio, Rio Tinto, São José dos Cordeiros, Sapé, Santa Rita e São José da Lagoa Tapada [Tab. II].

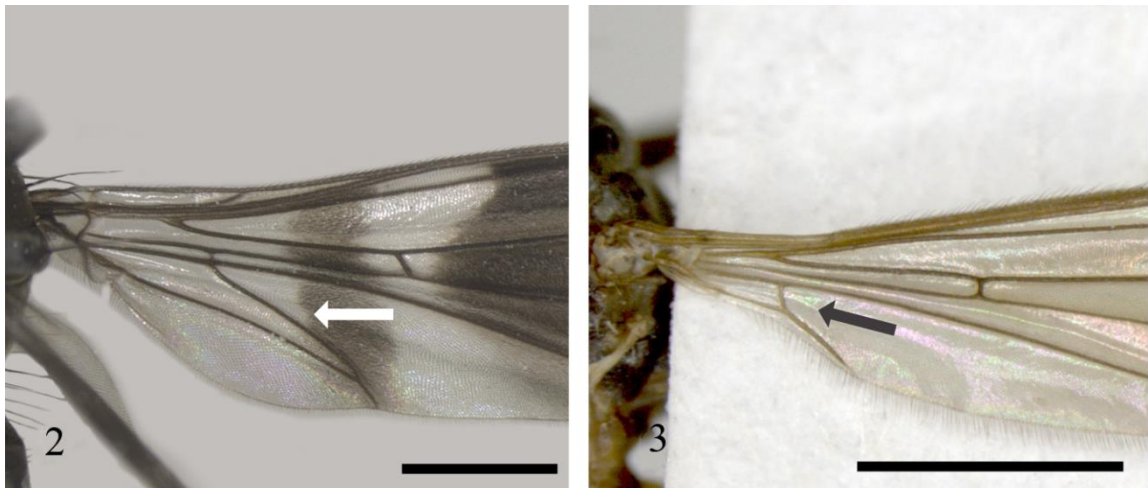
Para as localidades de Mata Atlântica (João Pessoa, Santa Rita, Mamanguape, Rio Tinto, Sapé), foi obtida a maior diversidade de espécies tanto de Micropezidae quanto de Neriidae [Tab. II]. Taeniopterinae foi marcante em todas as áreas desse Bioma, com exceção da espécie *Ptilosphen enderleini* Cresson, 1930 que foi capturada na cidade de Areia, localizada na Microrregião de Brejo de Altitude no Agreste paraibano, e também, provável equívoco na etiquetagem de *Rainieria* sp. que o referia para a cidade de Cabaceiras no Sertão paraibano. Assim, a localidade de Santa Rita foi a que alcançou o maior número de espécies dessa subfamília para a Mata paraibana. A presença de *Micropeza* (*Micropeza*) se expôs equilibrada entre as limites de Mata atlântica e Caatinga (Cabaceiras, São José dos Cordeiros e São José da Lagoa Tapada) sendo referida para as mesorregiões do Sertão, Agreste e Mata, enquanto que as espécies de *Micropeza* (*Neriocephalus*) foram capturadas em áreas mais secas e arbustivas, marcadas pela paisagem de Sertão e Agreste.

As espécies de Neriidae se apresentaram bem distribuídas entre as áreas amostradas. Como esperado, *Eoneria blanchardi* Aczél foi predominante em localidades de Sertão típicas de Caatinga, como Cabaceiras e São José dos Cordeiros. Já os gêneros *Glyphidops* e *Nerius* representaram as áreas de Mata Atlântica nesta família, salvo um espécime de *Glyphidops filiosus* (Fabricius) em que pode ter ocorrido o mesmo erro de etiquetagem salientado acima. Um espécime de *Nerius pilifer* Fabricius foi reportado para a cidade de Remígio que, apesar de não ser uma área de Mata paraibana, está situada na Microrregião do Curimataú Ocidental no agreste paraibano, tratando-se de uma área de transição.

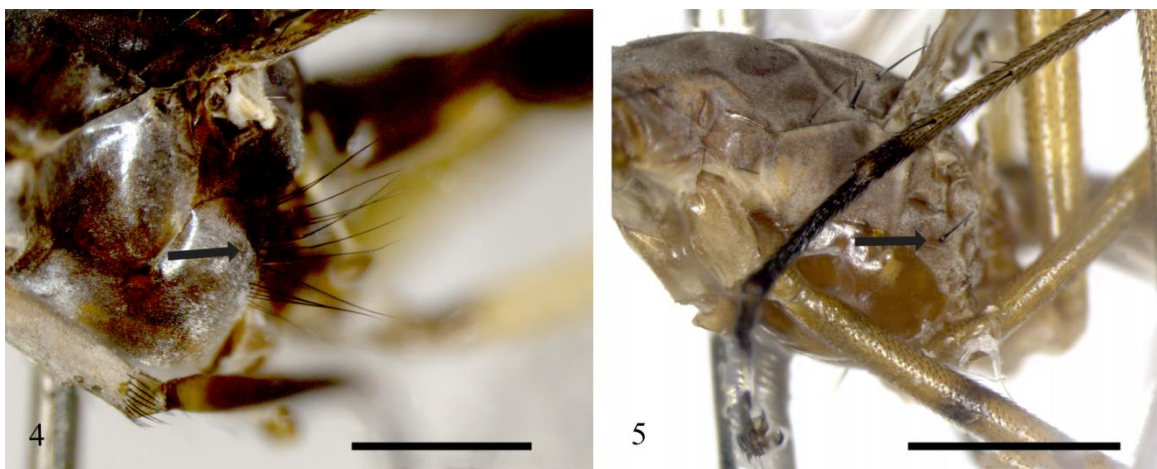
CHAVE PICTÓRICA DE IDENTIFICAÇÃO DE MICROPEZIDAE DA PARAÍBA

(adaptada, em parte, de MARSHALL, 2010)

1. Cerdas fronto-orbitais em número de 1 ou 3; veia transversal CuA_2 levemente ou extremamente inclinada distalmente (Fig. 1); veia transversal bm-cu presente; cerdas catepisternais quase sempre formando uma fileira densa (Fig. 3); surstilo normalmente ausente **TAENIAPTERINAE**, 2
- 1'. Cerdas fronto-orbitais ausentes; veia CuA_2 transversa (Fig. 2); veia transversal bm-cu ausente; uma cerda no catepisterno (Fig. 4); surstilo presente **MICROPEZINAE**, 13



Figuras 2-3. 2. Asa, vista dorsal, *Taeniaaptera* sp. 3 (seta: veia CuA_2); 3. Asa, vista dorsal, *Micropeza* (*Micropeza*) sp. 2 (seta: veia CuA_2). Escala: 1mm.

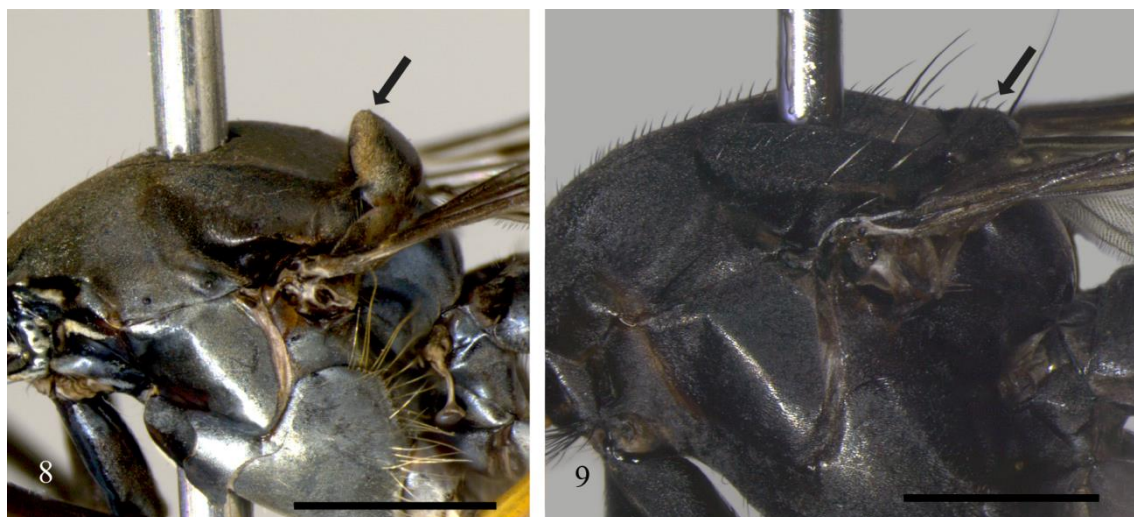


Figuras 4-5. 4. Tórax, vista lateral, *Ptilosphen enderleini*. (seta: cerdas catepisternais); 5. Tórax, vista lateral, *Micropeza* (*Neriocephalus*) sp. 2 (seta: cerda catepisternal). Escala: 1mm.

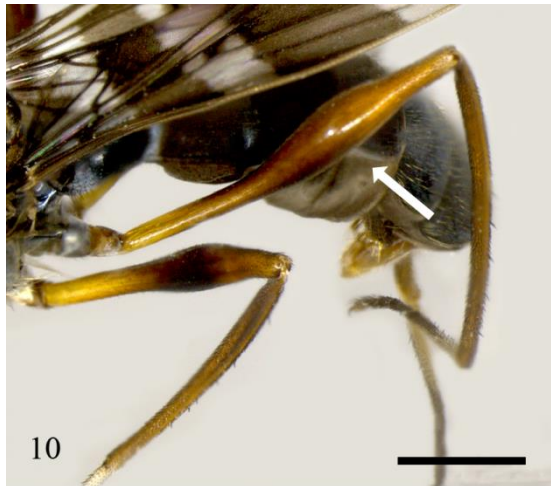
2. Arista plumosa (com pubescência em apenas um dos lados) (Fig. 5); escutelo voltado para cima (Fig. 7), fêmures médio e posterior com proeminência evidente na metade distal (Fig. 9) *Plocoscelus brevipennis* (Walker)
- 2'. Arista nua (Fig. 6) ou com pubescência curta nos dois lados, escutelo não voltado para cima (Fig. 8); fêmures raramente com proeminência evidente (Fig. 10) 3



Figuras 6-7. 6. Cabeça, vista lateral, *Plocoscelus brevipennis* (seta: arista); 7. Cabeça, vista lateral, *Taeniaptera* sp. 3 (seta: arista). Escala: 1mm.

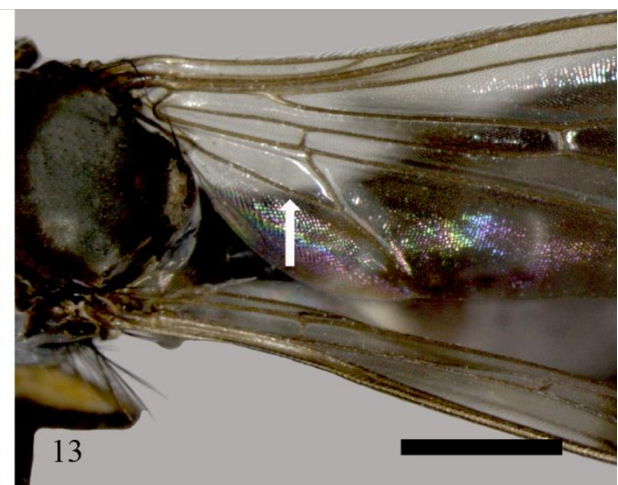
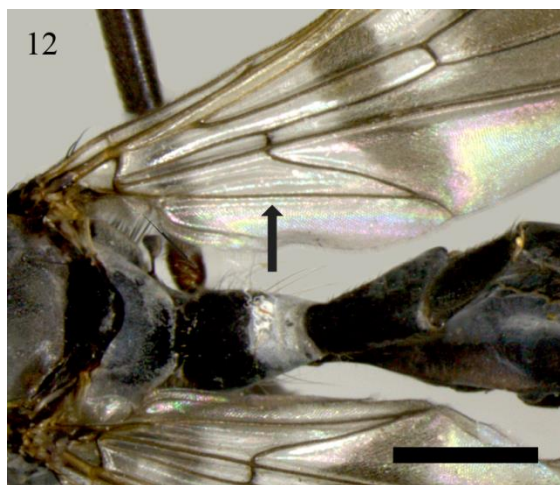


Figuras 8-9. 8. Tórax, vista lateral, *Plocoscelus brevipennis* (seta: escutelo); 9. Tórax, vista lateral, *Taeniaptera* sp. 5; (seta: escutelo). Escala: 1mm.



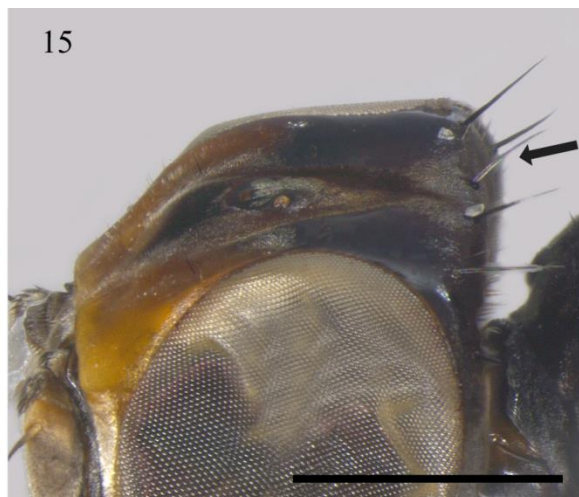
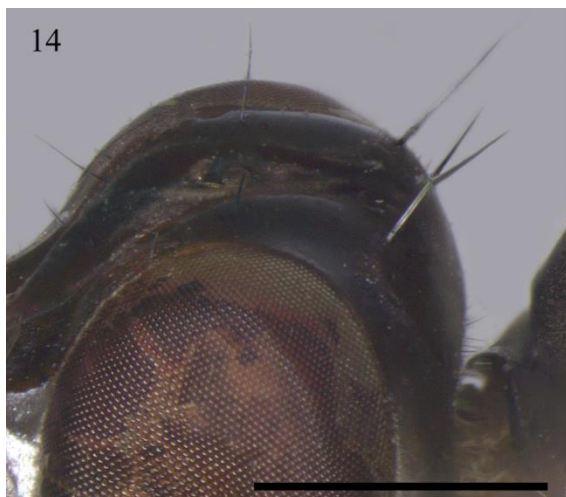
Figuras 10-11. 10. Fêmures médio e posterior, vista lateral, *Plocoscelus brevipennis* (seta: porção protuberante); 11. Fêmures médio e posterior, vista lateral, *Taeniaptera* sp. 1. Escala: 1mm.

3. Célula cup longa (Fig. 11), CuA_2 do mesmo tamanho ou mais longa do que $A_1 + CuA_2$ 4
 3'. Célula cup curta (Fig. 12), CuA_2 mais curta do que $A_1 + CuA_2$ 11



Figuras 12-13. 12. Asa, vista dorsal, *Taeniaptera* sp. 4. (seta: célula cup); 13. Asa, vista dorsal, *Rainieria* sp. (seta: célula cup). Escala: 1mm.

4. Arista plumosa; cerdas pós-ocelares ausentes (Fig. 13); mesofronte diferenciada da parafronte (Fig. 61D) *Ptilosphen enderleini* Cresson
 4'. Arista nua; cerdas pós-ocelares geralmente presentes (Fig. 14)..... *Taeniaptera* Macquart, 5



Figuras 14-15. 14. Cabeça, vista dorso-lateral, *Ptilosphen enderleini*; 15. Cabeça, vista dorso-lateral, *Taeniaptera* sp. 2 (seta: cerdas pós-ocelares). Escala: 1mm.

5. Fronte castanha a amarelada (Fig. 15); fêmur médio com um anel distal e fêmur posterior com dois anéis, um basal e um distal (Fig. 17) 6
- 5'. Fronte enegrecida (Fig. 16) 9



Figuras 16-17. 16. Cabeça, vista frontal, *Taeniaptera* sp. 2; 17. Cabeça, vista frontal, *Taeniaptera* sp. 5. Escala: 1mm.



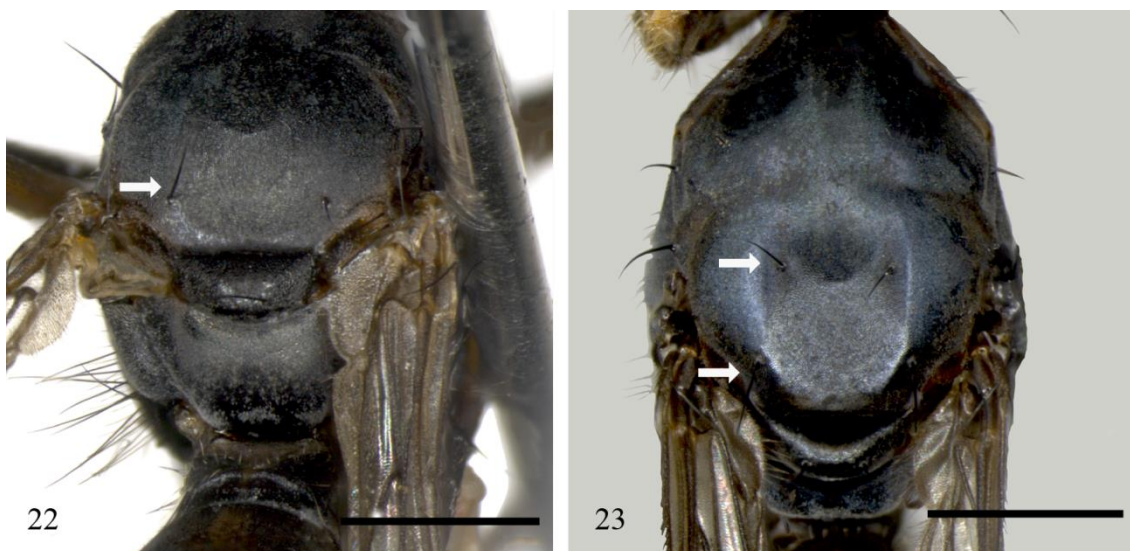
Figuras 18-19. 18. Fêmures médio e posterior, vista lateral, *Taeniaptera* sp. 4 (seta: anéis nos fêmures); 19. Fêmures médio e posterior, vista lateral, *Taeniaptera* sp. 1 (seta: anéis nos fêmures). Escala: 1mm.

6. Fronte com um par de cerdas fronto-orbitais (Fig. 19); cerdas dorsocentrals ausentes; anel basal do fêmur posterior com cerca de um terço do comprimento total do fêmur (Fig. 66A)
 *Taeniaptera* sp. 2
- 6'. Fronte com três pares de cerdas fronto-orbitais (Fig. 20); cerdas dorsocentrals presentes 7



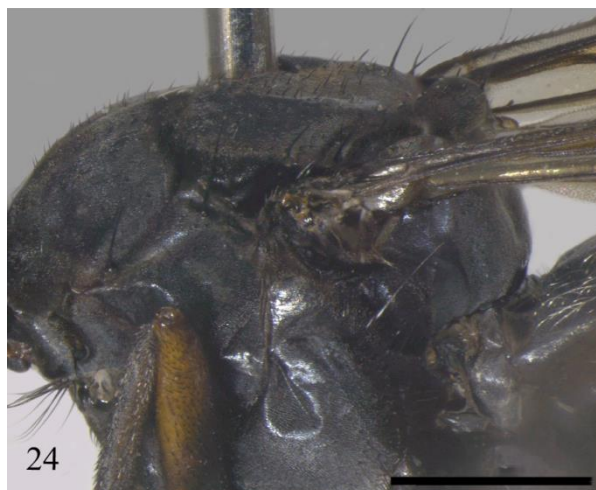
Figuras 20-21. 20. Cabeça, vista dorso-lateral, *Taeniaptera* sp. 2 (seta: cerda fronto-orbitais); 21. Cabeça, vista dorso-lateral, *Taeniaptera* sp. 4 (seta: cerdas fronto-orbitais). Escala: 1mm.

7. Mesonoto com um par de cerdas dorsocentrais (Fig. 21) 8
- 7'. Mesonoto com dois pares de cerdas dorsocentrais (Fig. 22); paracéfalo e epicéfalo castanho-amarelados
 *Taeniptera* sp. 4



Figuras 22-23. 22. Tórax, vista dorsal, *Taeniptera* sp. 1 (seta: cerdas dorsocentrais); 23. Tórax, vista dorsal, *Taeniptera* sp. 4 (seta: cerdas dorsocentrais). Escala: 1mm.

8. Tórax totalmente negro com formato triangular em vista lateral (Fig. 23); primeiro flagelômero da antena retangular, alongado; veia CuA_2 mais longa (cerca de três vezes mais) do que A_1+CuA_2 (Fig. 64E); fêmures com anéis de coloração branca..... *Taeniptera* sp. 1
- 8'. Tórax castanho com faixas brancas no catepisterno e douradas no mesonoto e anepisterno (Fig. 24); primeiro flagelômero arredondado; veia CuA_2 do mesmo tamanho de A_1+CuA_2 (Fig. 73E); anéis dos fêmures com borda escurecida (Fig. 73A); cabeça totalmente amarelada
 *Taeniptera* sp. 7



Figuras 24-25. 24. Tórax, vista lateral, *Taeniptera* sp. 6; 25. Tórax, vista lateral, *Taeniptera* sp. 7. Escala: 1mm.

9. Mesonoto com um par de cerdas dorsocentrais presentes; todos os fêmures com mancha castanha na extremidade distal (Fig. 70A) *Taeniptera* sp. 5
- 9'. Mesonoto com dois pares de cerdas dorsocentrais presentes 10
10. Perna média com dois anéis (Fig. 17); manchas das asas fortes (Fig. 26) *Taeniptera* sp. 3
- 10'. Perna média com um anel (Fig. 18); manchas das asas enfraquecidas (Fig. 25)
 *Taeniptera* sp. 6



Figuras 26-27. 26. Asa, vista dorsal, *Taeniptera* sp. 5 ; 27. Asa, vista dorsal, *Taeniptera* sp. 3. Escala: 1mm.

11. Corpo enegrecido com brilho azulado; fronte uniformemente alaranjada (Fig. 27); divisão entre mesofronte e parafronte não evidente (Fig. 27); asa geralmente enfuscada (Fig. 63E); moscas de tamanho grande (superior a 15mm) *Scipopus* sp. Enderlein
- 11'. Fronte de cor variada geralmente escurecida; mesofronte e parafronte divididas (Fig. 28); asa variável em cor; comprimento do corpo inferior a 15 mm 12



Figuras 28-29. 28. Cabeça, vista frontal, *Scipopus* sp.; 29. Cabeça, vista frontal, *Rainieria* sp. (seta: fronte dividida). Escala: 1mm.

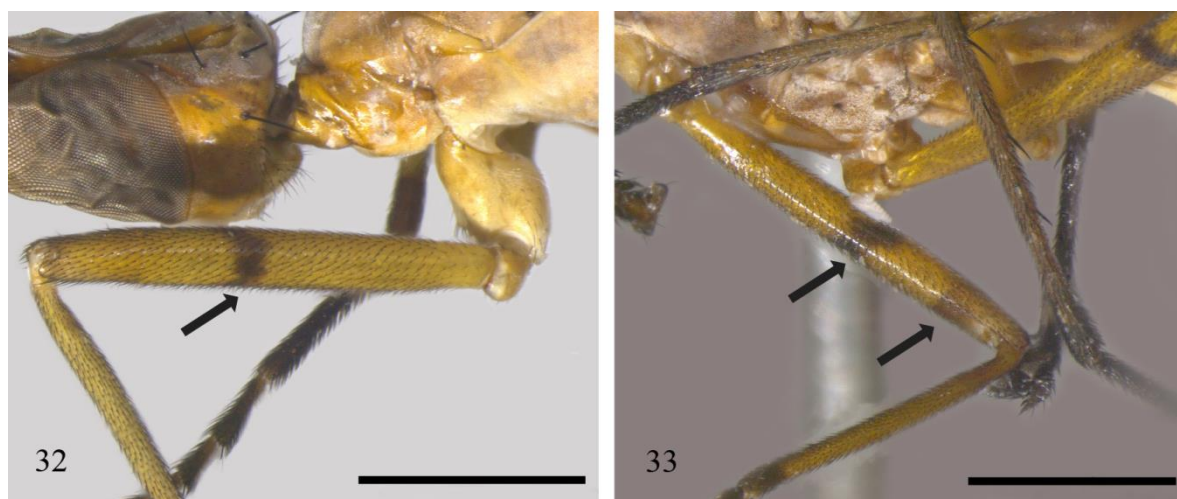
12. Arista pubescente pelo menos nos dois terços basais, podendo conter pilosidade muito fina; asas hialinas, às vezes com bandas escurecidas; tórax compacto anteriormente; fêmures com anéis escurecidos nas extremidades basal e distal; espécies castanho-alaranjadas (Fig. 57A)
.....*Grallipeza* sp. Rondani
- 12'. Arista totalmente lisa; duas cerdas frontais presentes; asas hialinas com faixa mediana marrom; Costa entre R_{2+3} e R_{4+5} maior do que a metade do comprimento de M após dm-cu (Fig. 62E); um terço do comprimento dos fêmures amarelados na extremidade distal; tíbia posterior achatada, com sulco na face externa, pelo menos na metade basal; espécies enegrecidas*Rainieria* sp. Rondani

13. Lúnula exposta (Fig. 29), formando bases antenais destacadas; dois pares de cerdas notopleurais presentes..... 14
- 13'. Lúnula não exposta (Fig. 30), não caracterizando bases antenais destacadas; um par de cerdas notopleurais presente 15

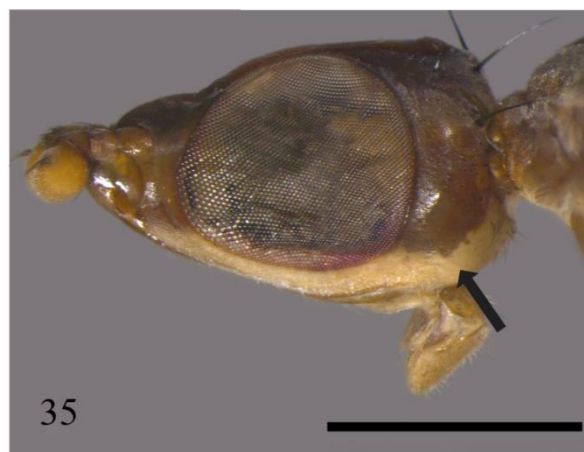
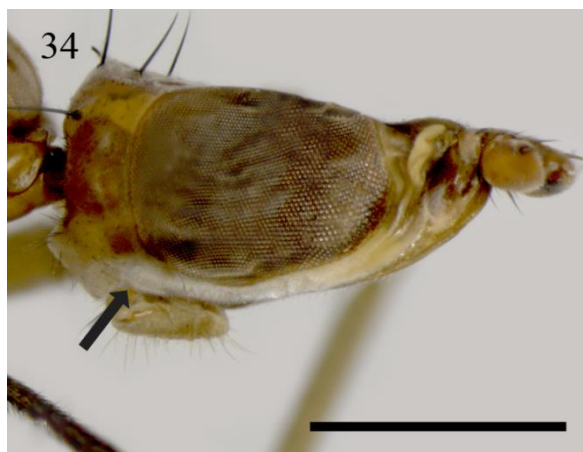


Figuras 30-31. 30. Cabeça, vista dorso-lateral, *Micropeza (Neriocephalus)* sp. 2. (seta: lúnula); 31. Cabeça, vista dorso-lateral, *Micropeza (Micropeza)* sp. 1. Escala: 1mm.

14. Fêmur anterior com um anel presente na extremidade distal (Fig. 31); mancha esbranquiçada delimitada na subgena ausente (Fig. 33); espécies amarelas
..... *Micropeza (Neriocephalus)* sp. 1
- 14'. Fêmur anterior com dois anéis presentes (Fig. 32), o segundo enfraquecido; subgena com mancha esbranquiçada delimitada (Fig. 34); espécies castanhas
..... *Micropeza (Neriocephalus)* sp. 2



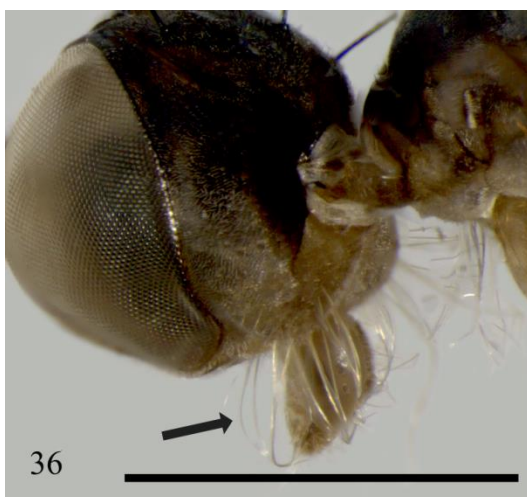
Figuras 32-33. 32. Fêmur anterior, vista lateral, *Micropeza (Neriocephalus)* sp. 1. (seta: anel no fêmur); 33. Fêmur anterior, vista lateral, *Micropeza (Neriocephalus)* sp. 2. (seta: anéis no fêmur). Escala: 1mm



Figuras 34-35. 34. Cabeça, vista lateral, *Micropeza (Neriocephalus)* sp. 1. (seta: subgena); 35. Cabeça, vista lateral, *Micropeza (Neriocephalus)* sp. 2. (seta: subgena). Escala: 1mm

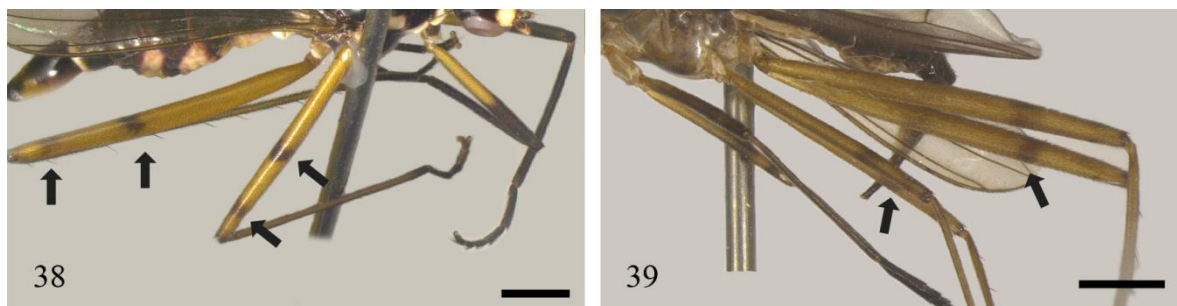
15. Cerdas subgenais longas, amareladas nos machos (Fig. 35)*Micropeza (Micropeza)* sp.1

15'. Cerdas subgenais curtas e escurecidas (Fig. 36), se amareladas, nunca longas 16



Figuras 36-37. 36. Cabeça, vista póstero-lateral, *Micropeza (Micropeza)* sp. 1. (seta: cerdas na subgena); 37. Cabeça, vista lateral, *Micropeza (Micropeza)* sp. 3. (seta: cerdas na subgena). Escala: 1mm.

16. Fêmures médio e posterior com dois anéis (Fig. 37); catepisterno amarelado esbranquiçado (Fig. 39) 17
- 16'. Fêmures médio e posterior com um anel (Fig. 38); catepisterno castanho enegrecido (Fig. 40)18

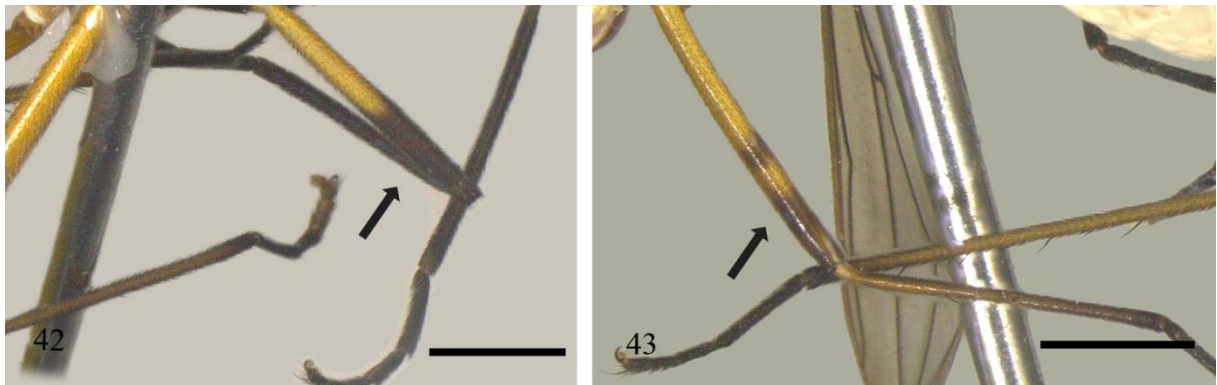


Figuras 38-39. 38. Pernas, vista lateral, *Micropeza (Micropeza)* sp. 3. (seta: anéis castanhos); 39. Pernas, vista lateral, *Micropeza (Micropeza)* sp. 2. (seta: anéis castanhos). Escala: 1mm.

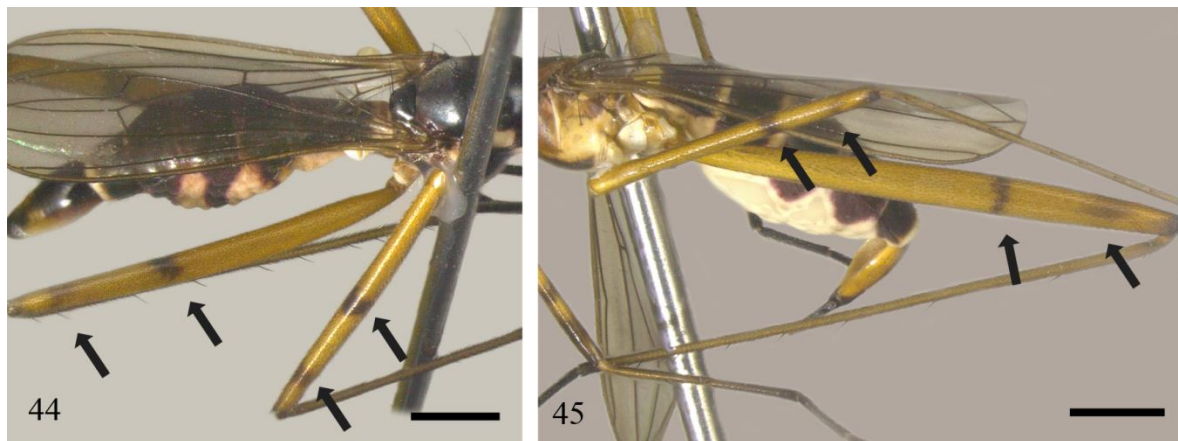


Figuras 40-41. 40. Tórax, vista lateral, *Micropeza (Micropeza)* sp. 3. (seta: catepisterno); 41. Tórax, vista lateral, *Micropeza (Micropeza)* sp. 2. (seta: catepisterno). Escala: 1mm

17. Fronte na porção anterior esbranquiçada; fêmur anterior com uma mancha forte completa no terço distal (Fig. 41); fêmures médio e posterior com segundo anel forte (Fig. 43); (Fig. 45) ...
.....*Micropeza (Micropeza)* sp.3
- 17'. Fronte totalmente escurecida; fêmur anterior com uma mancha fraca completa no terço distal e um anel anterior (Fig. 42); fêmures médio e posterior com segundo anel enfraquecido (Fig. 44); (Fig. 46).....*Micropeza (Micropeza)* sp. 5



Figuras 42-43. 42. Fêmur anterior, vista lateral, *Micropeza (Micropeza)* sp. 3. (seta: mancha no fêmur); 43. Fêmur anterior, vista lateral, *Micropeza (Micropeza)* sp. 5. (seta: mancha no fêmur). Escala: 1mm.



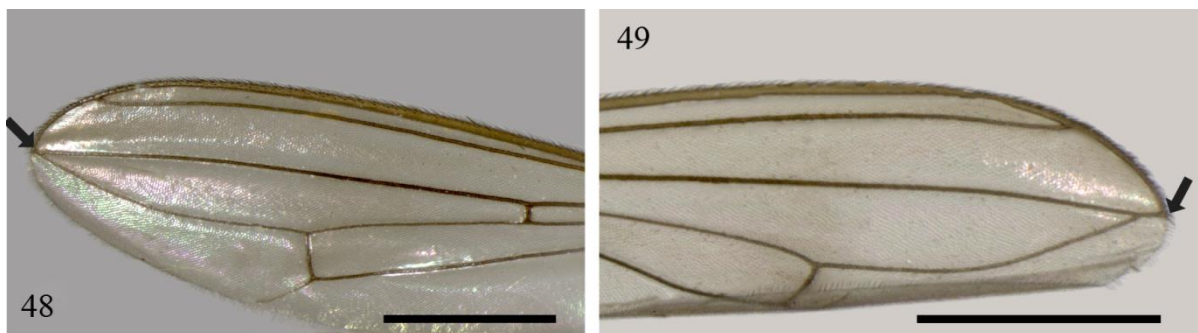
Figuras 44-45. 44. Fêmur médio e posterior, vista lateral, *Micropeza (Micropeza)* sp. 3. (seta: manchas nos fêmures); 45. Fêmur médio e posterior, vista lateral, *Micropeza (Micropeza)* sp. 5. (seta: anéis e manchas no fêmures). Escala: 1mm.



Figuras 46-47. 46. Cabeça, vista frontal, *Micropeza (Micropeza)* sp. 3; 47. Cabeça, vista frontal, *Micropeza (Micropeza)* sp. 5. Escala: 1mm.

18. Fusão de R_{4+5} e M não formando um pedúnculo (Fig. 47) *Micropeza (Micropeza)* sp. 2

18'. Fusão de R_{4+5} e M formando um pedúnculo (Fig. 48) *Micropeza (Micropeza)* sp. 4



Figuras 48-49. 48. Asa, vista dorsal, *Micropeza (Micropeza)* sp. 2. (seta: união de R_{4+5} e M); 49. Asa, vista dorsal, *Micropeza (Micropeza)* sp. 4. (seta: união de R_{4+5} e M). Escala: 1mm.

SINOPSE DOS GÊNEROS E ESPÉCIES DE MICROPEZIDAE DA PARAÍBA

MICROPEZINAE

Diagnose. Cerdas fronto-orbitais ausentes; catepisterno com uma ou no máximo quatro cerdas; asas hialinas; veia CuA₂ pequena e transvesa; surstilo presente. Espécimes de corpo longo e delgado.

Micropeza Meigen, 1803

(Figs. 50, 52, 53, 54, 55, 56, 57)

Micropeza Meigen, 1803: 276. Espécie-tipo: *Musca corrigiolata* Linnaeus, 1767: 995.

Localidade-tipo: Europa.

Diagnose. Espécies delgadas. Cabeça cônica ou alongada em vista dorsal. Arista nua, ou no máximo com pubescência fina e curta na base. Catepisterno geralmente com não mais que uma cerda. Uma ou duas cerdas notopleurais presentes. R₄₊₅ e M₁ atingindo o ápice da asa, ou pouco antes. Veia transversal bm-cu ausente.

Comentários. Com distribuição dos Estados Unidos até a Argentina, (STEYSKAL, 1968, 1987). É o gênero melhor distribuído da subfamília Micropezinae, *Cryogonus* ocorre apenas para a Argentina e Chile (MARSHALL, 2010). *Micropeza* está dividido em dois subgêneros, *Micropeza* e *Neriocephalus*, ambos reportados no presente estudo (Fig. 52).

Distribuição. Argentina, Bolívia, Brasil (Amazonas, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Rondônia, São Paulo), Colômbia, Costa Rica, Cuba, Equador, EUA, Guatemala, Honduras, Panamá, Paraguai, Peru, Porto Rico, Venezuela.

Micropeza (Micropeza) sp. 1

(Figs. 31, 36, 50, 51)

Diagnose. Corpo predominantemente amarelo pálido. Cabeça cônica com vértice e fronte castanhos. Subgena com cerdas grandes, amareladas e densas. Antena marrom e com pubescência muito curta e fina na base. Cerdas frontais ausentes. Mesonoto castanho escuro. Catepisterno de cor clara. Dois pares de cerdas notopleurais presentes. Mesonoto sem cerdas

dorsocentrais. Asa hialina ou pouco enfuscada. R_{4+5} e M_1 convergindo antes do ápice, formando um pedúnculo pequeno, menor que rm . Pernas amareladas. Fêmur anterior com dois anéis castanhos completos. Fêmures médio e posterior com um anel castanho completo no terço distal e outro pouco delimitado e que não completa a circunferência do fêmur na extremidade distal. Todos os tarsos castanhos.

Material analisado. BRASIL. PARAÍBA. Remígio: 2♀♀ e 5♂♂ “BR, PB, Remígio / Ass Queimadas / 01.VII.2011, Malaise / Suzana Aguiar Col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, Remígio, Ass. / Queimadas. Malaise. / 21.II.2012. Suzana Aguiar / Col.” [DSEC]; 12♀♀ e 13♂♂ “BR, PB, Remígio / Ass Queimadas / 10.I.2012, Malaise / SUZANA AGUIAR col.” [DSEC]; 2♀♀ BR, PB, Remígio / Ass Queimadas / 28.II.2012, Malaise / SUZANA AGUIAR col.” [DSEC]; 30♀♀ e 43♂♂ “BR, PB, Remígio / Ass Queimadas / 07.III.2012 Malaise / SUZANA AGUIAR col.” [DSEC], [um espécime com sexo indeterminado]; 1♀ “BR, PB, Remígio / Ass Queimadas / 20.IV.2012 Malaise / SUZANA AGUIAR col.” [DSEC]; 2♀♀ e 1♂ “BR, PB, Remígio Ass / Queimadas. Malaise / 06.VII.2012 Suzana / Aguiar col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, Remígio / Ass Queimadas / 06.IX.2012 Malaise / SUZANA AGUIAR col.” [DSEC]; 3♀♀ e 7♂♂ “BR, PB, Remígio / Ass Queimadas / 18.V.2013 Malaise / SUZANA AGUIAR col.” [DSEC]. ♂

Distribuição. Remígio.

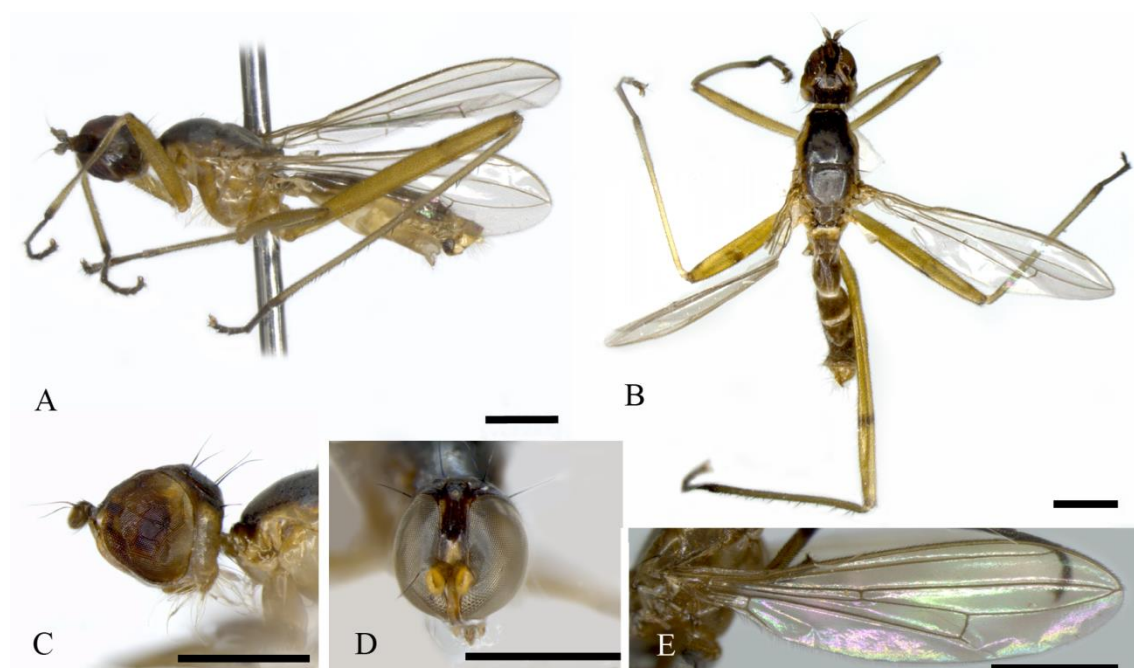


Figura 50. *Micropeza (Micropeza) sp. 1*. A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D. Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.

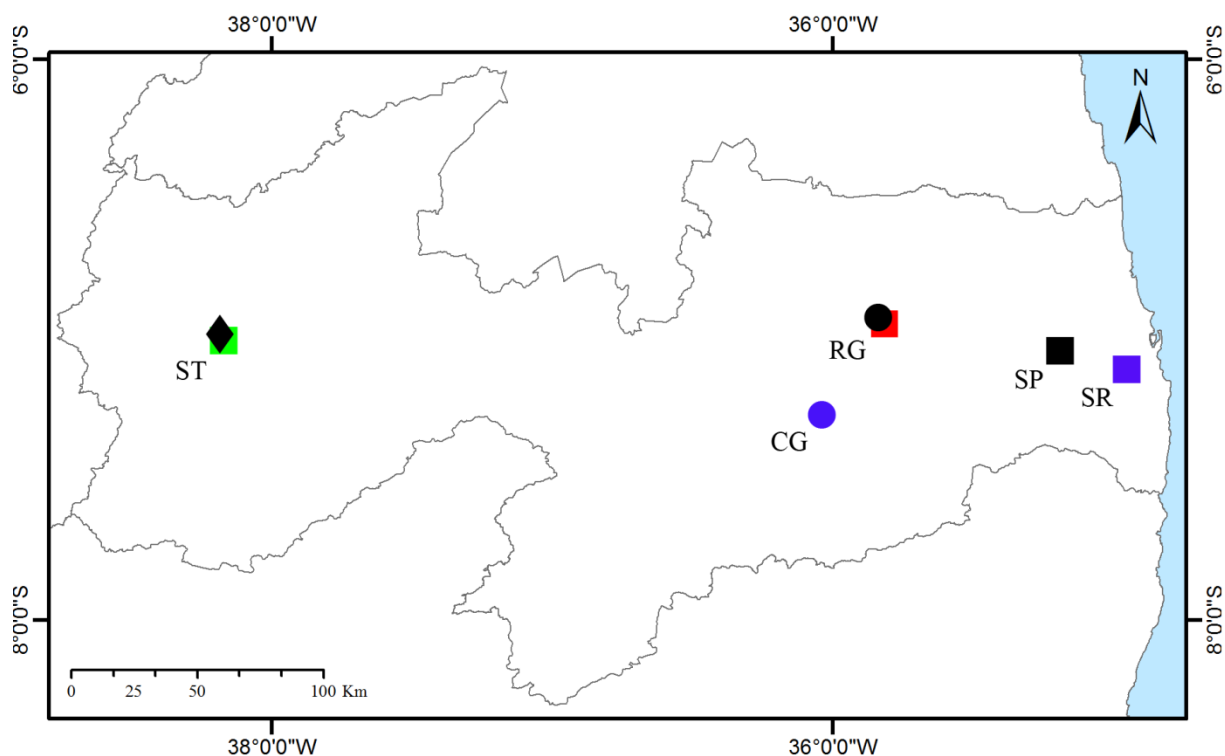


Figura 51. Distribuição de espécies de *Micropeza* na Paraíba. *Micropeza (Micropeza)* sp. 1: Remígio (círculo preto); *Micropeza (Micropeza)* sp. 2: Remígio (quadrado vermelho); *Micropeza (Micropeza)* sp. 3: São José da Lagoa Tapada (losango preto); *Micropeza (Micropeza)* sp. 4: Sapé (quadrado preto); *Micropeza (Micropeza)* sp. 5: Santa Rita (quadrado azul); *Micropeza (Neriocephalus)* sp. 1: São José da Lagoa Tapada (quadrado verde); *Micropeza (Neriocephalus)* sp. 2: Campina Grande (círculo azul). Legendas: CG, Campina Grande; RG, Remígio; SP, Sapé; SR, Santa Rita; ST, São José da Lagoa Tapada.

***Micropeza (Micropeza)* sp. 2**

(Figs. 3, 39, 41, 48, 51, 52)

Diagnose. Cabeça cônica. Fronte e vértice castanho escuro. Gena castanha. Subgena com cerdas escuras. Arista marrom e com micropilosidade muito curta na base. Cerdas frontais ausentes. Mesonoto castanho escuro. Cerdas dorsocentrals ausentes. Cerda notopleural anterior ausente. Asas hialinas. R_{4+5} e M_1 convergindo no ápice, não formando pedúnculo. Catepisterno escurecido. Pernas castanhas. Fêmur anterior com dois anéis castanhos completos na porção distal. Fêmures médio e posterior com um anel castanho completo no terço distal e outro pouco delimitado e que não completa a circunferência do fêmur, na extremidade distal. Tarsos castanhos.

Material analisado. BRASIL. PARAÍBA. Remígio: 1♀ “BR, PB, Remígio / Ass Queimadas / 13.VIII.2011, Malaise / SUZANA AGUIAR col.” [DSEC]; 2♀♀ “BR, PB, Remígio / Ass

Queimadas / 13.IX.2011, Malaise / SUZANA AGUIAR col.” [DSEC]; 1♂ “BR, PB, Remígio / Ass Queimadas / 10.I.2012, Malaise / SUZANA AGUIAR col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, Remígio Ass / Queimadas. Malaise / 06.VII.2012 Suzana / Aguiar col.” [DSEC]; 1♂ “BR, PB, Remígio / Ass Queimadas / 06.IX.2012 Malaise / SUZANA AGUIAR col.” [DSEC];

Distribuição. Remígio.

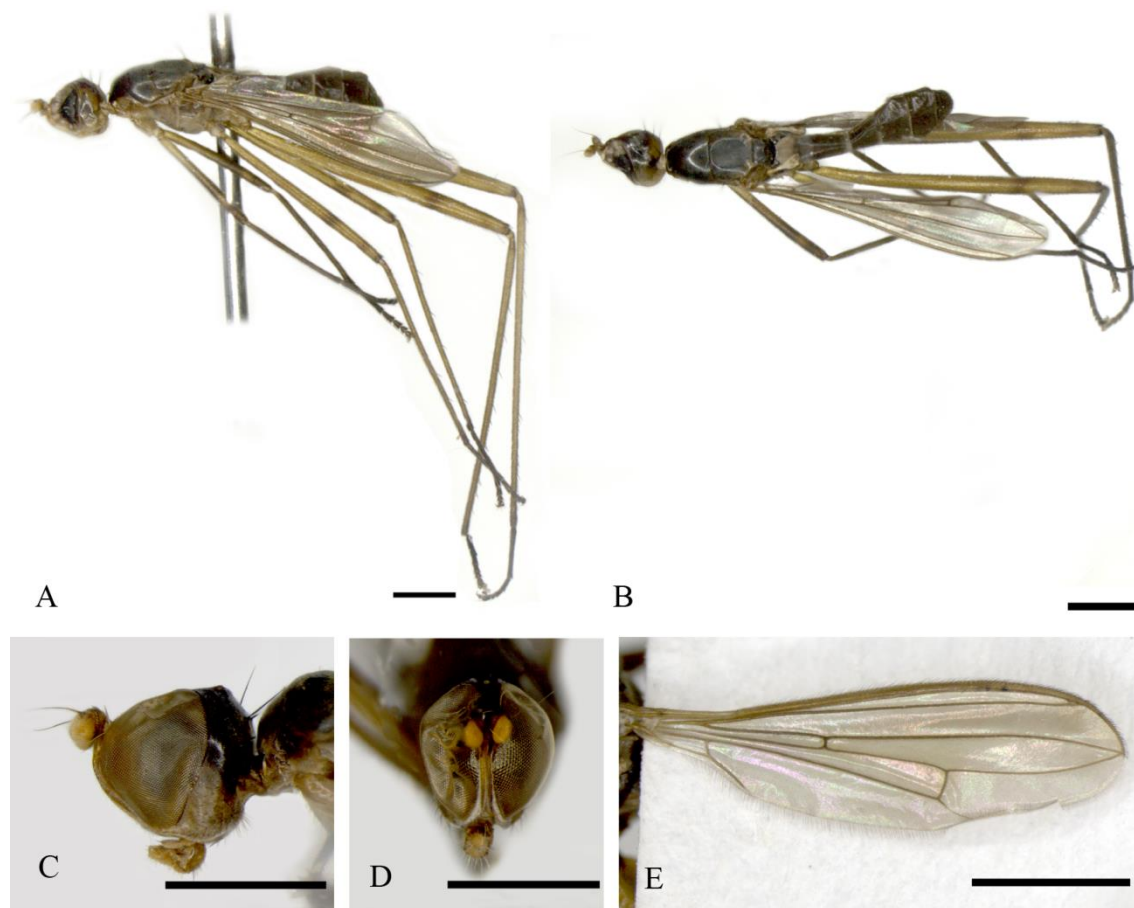


Figura 52. *Micropeza (Micropeza)* sp. 2. A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D. Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.

***Micropeza (Micropeza)* sp. 3**

(Figs. 37, 38, 40, 42, 44, 46, 51, 53)

Diagnose. Cabeça cônica. Fronte com textura aveludada, esbranquiçada na porção anterior. Vértice marrom enegrecido. Gena e subgena brancas. Subgena com cerdas pretas e curtas. Arista marrom com micropilosidade curta na base. Cerdas fronto-orbitais ausentes. Mesonoto enegrecido. Cerdas dorsocentrais ausentes. Catepisterno e notopleura na porção anterior brancos. Asa hialina. R_{4+5} e M_1 convergindo antes do ápice, formando um pedúnculo muito

pequeno, menor que rm. Fêmur anterior com a metade distal castanho escuro até os tarsos. Meso e meta fêmures com dois anéis castanhos fortes. Tarsos castanhos.

Material analisado. BRASIL. PARAÍBA. São José da Lagoa Tapada: 3♀♀ “BR, PB, S J DA LAGOA / TAPADA / Serra de Santa Catarina / 10-12.V.2016 Luminosa / IS BRAGA & A LOURENÇO col.” [DSEC]; 3♀♀ “BR, PB, S J DA LAGOA / TAPADA / Serra de Santa Catarina / 10-12.V.2016 Ativa / IS BRAGA & AP COLAVITE col.” [DSEC]; 3♀♀ “BR, PB, S J DA LAGOA / TAPADA / Serra de Santa Catarina / 10-12.V.2016 Luminosa / PEREIRA-COLAVITE & ROTHÉA col.” [DSEC].

Distribuição. São José da Lagoa Tapada.

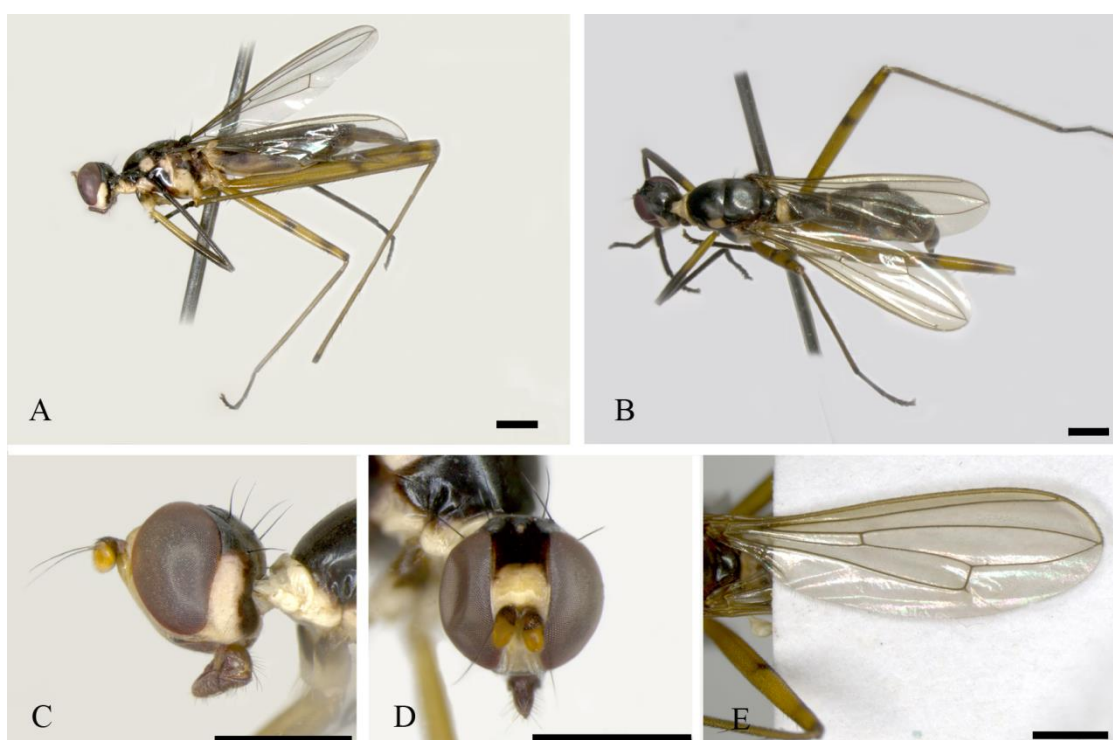


Figura 53. *Micropeza (Micropeza)* sp. 3. A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D. Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.

Micropeza (Micropeza) sp. 4

(Figs. 49, 51, 54)

Diagnose. Cabeça cônica. Fronte e vértice castanho escuro. Gena e subgena amareladas. Subgena com cerdas escuras e curtas. Arista marrom e com micropilosidade muito curta na base. Cerdas fronto-orbitais ausentes. Mesonoto castanho escuro. Cerdas dorsocentrais ausentes. Cerda notopleural anterior ausente. Asas hialinas. R_{4+5} e M_1 convergindo antes do

ápice da asa, formando um pedúnculo do mesmo comprimento de *rm*. Catepisterno amarelado. Pernas castanhas. Fêmur anterior com dois anéis fortes na extremidade distal. Fêmur anterior com dois anéis castanhos completos na porção distal. Fêmures médio e posterior com um anel castanho completo no terço distal e outro pouco delimitado e que não completa a circunferência do fêmur, na extremidade distal. Todos os tarsos castanhos.

Material analisado. BRASIL. PARAÍBA. Sapé: 12♀♀ e 5♂♂ “BR, PB, Sapé / RPPN Faz. Pacatuba / 31.III-07.IV.2016 Dossel / A LOURENÇO col.” [DSEC]; 2♀♀ “BR, PB, Sapé / RPPN Faz. Pacatuba / 31.III-07.IV.2016 / luminosa IS BRAGA & AP / COLAVITE col.” [DSEC]; 1♂ “BR, PB, Sapé / RPPN Faz. Pacatuba / 31.III-07.IV.2016 luminosa / IS BRAGA & AP COLAVITE col.” [DSEC].

Distribuição. Sapé.

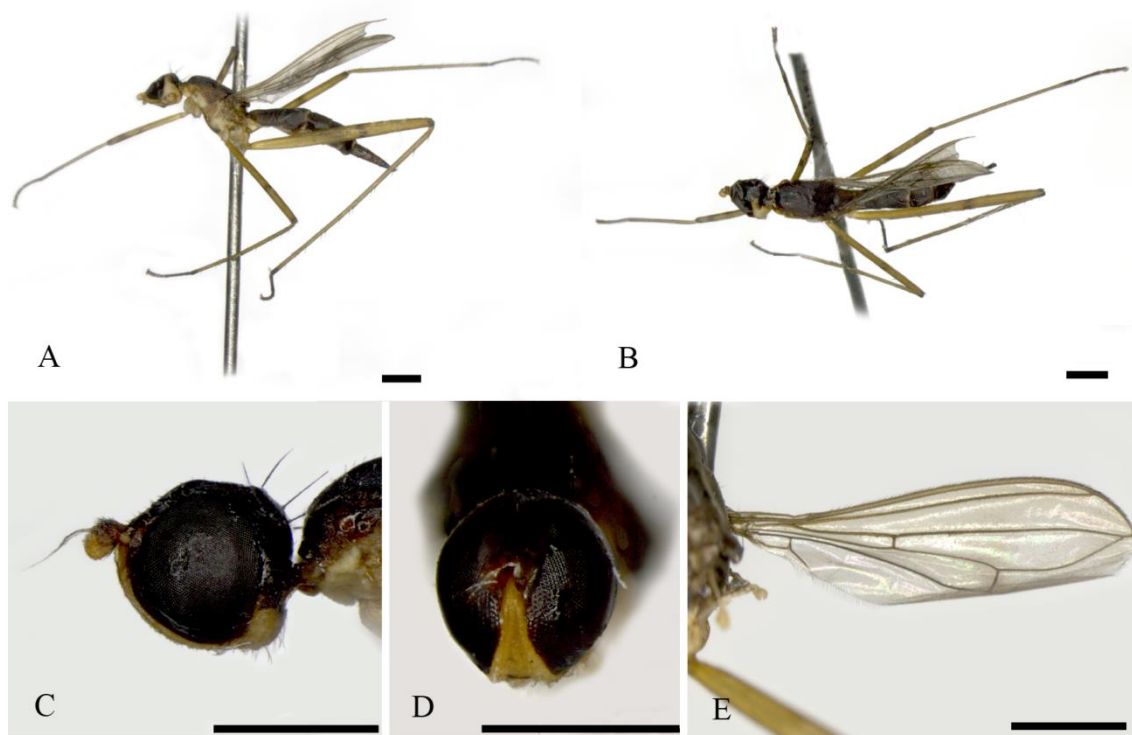


Figura 54. *Micropeza (Micropeza)* sp. 4. A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D. Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.

Micropeza (Micropeza) sp. 5

(Figs. 43, 45, 47, 51, 55)

Diagnose. Cabeça cônica. Fronte e vértice castanho ferruginoso com textura aveludada. Gena esbranquiçada. Subgena com cerdas escuras, curtas e esparsas. Arista marrom e com

micropilosidade muito curta na base. Cerdas fronto-orbitais pouco desenvolvidas. Mesonoto castanho escuro. Cerdas dorsocentrais ausentes. Cerda notopleural anterior ausente. Asas pouco enfuscadas. R_{4+5} e M_1 convergindo antes do ápice da asa, formando um pedúnculo do mesmo comprimento de rm . Anepisterno castanho e catepisterno amarelo esbranquiçado. Pernas amarelas. Fêmur anterior com um anel forte e uma mancha enfraquecida distalmente. Fêmures médio e posterior com um anel castanho forte no terço distal e outro enfraquecido na extremidade distal. Tarsômeros marrons.

Material analisado. BRASIL. PARAÍBA. Santa Rita: 1♀ “BR, PB, Santa Rita / RPPN Engenho Gargaú / 27.VIII.2015, ativa / I.S.BRAGA col.” [DSEC];

Distribuição. Santa Rita.

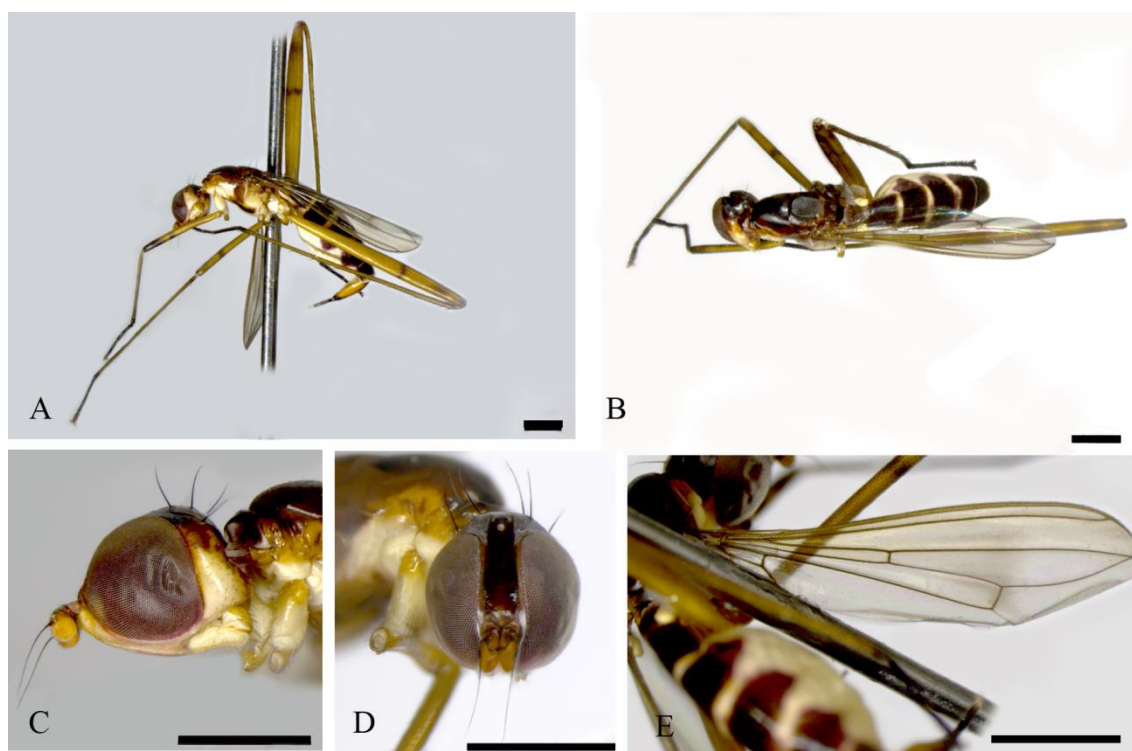


Figura 55. *Micropeza (Micropeza)* sp. 5. A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D. Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.

Micropeza (Neriocephalus) sp. 1

(Figs. 32, 34, 51, 56)

Diagnose. Espécimes castanho-avermelhados. Cabeça alongada em vista lateral. Antena projetada para frente. Arista castanha e nua. Fronte castanha com cerdas fronto-orbitais pouco

desenvolvidas. Vértice ao redor do triângulo ocelar opaco. Gena e Subgena esbranquiçadas. Subgena com poucas cerdas pretas e curtas. Tórax castanho e pruinoso. Mesonoto com duas faixas marrons verticais que atingem a sutura transversal, continuando com faixas acinzentadas até o escutelo. Cerdas dorsocentrais ausentes. Cerdas notopleurais anterior e posterior presentes. Asa hialina. R_{4+5} e M_1 convergindo antes do ápice da asa, formando um pedúnculo do mesmo comprimento de rm . Catepisterno castanho claro. Pernas castanho-amareladas. Fêmur anterior com dois anéis castanhos completos na porção distal. Fêmures médio e posterior com um anel castanho completo no terço distal e outro pouco delimitado que não completa a circunferência do fêmur na extremidade distal. Tarsos enegrecidos.

Material analisado. BRASIL. PARAÍBA. São José da Lagoa Tapada: 1♂ “BR, PB, S J DA LAGOA / TAPADA / Serra de Sta Catarina / 10-13.V.2016 Ativa / IS BRAGA & AP COLAVITE col.” [DSEC].

Distribuição. São José da Lagoa Tapada.

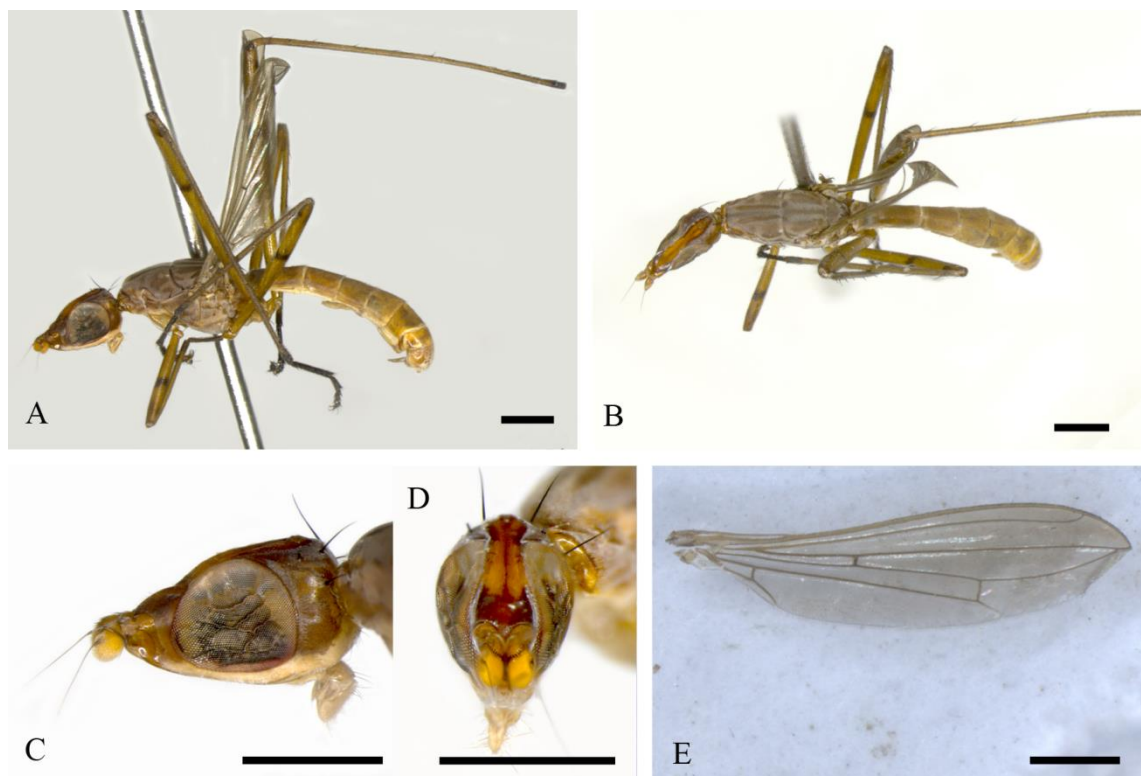


Figura 56. *Micropeza (Neriocephalus)* sp. 1. A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D. Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.

Micropeza (Neriocephalus) sp. 2

(Figs. 5, 30, 33, 35, 51, 57)

Diagnose. Espécimes amareladas. Cabeça mais longa que alta. Antena projetada para frente. Arista castanha e nua. Fronte castanha ferruginosa. Cerdas fronto-orbitais ausentes. Vértice com pruinose branca. Gena branca pruinosa. Subgena castanha clara com cerdas negras pequenas. Tórax opaco e pruinoso, mesonoto com duas faixas marrons acinzentadas verticais que atingem até a sutura transversal. Cerdas dorsocentrais ausentes. Cerdas notopleurais anterior e posterior presentes. Asa hialina. R_{4+5} e M_1 convergindo antes do ápice da asa, formando um pedúnculo do mesmo comprimento de rm . Catepisterno amarelado. Pernas amareladas. Todos os fêmures com um anel marrom no terço distal. Tarsos enegrecidos.

Material analisado. BRASIL. PARAÍBA. Campina Grande: 1♂ “ BR, PB, Campina Grande / Bodocongó, UEPB / 17.XII.2014, ATIVA / CREÃO-DUARTE & COLAVITE” [DSEC].

Distribuição. Campina Grande.

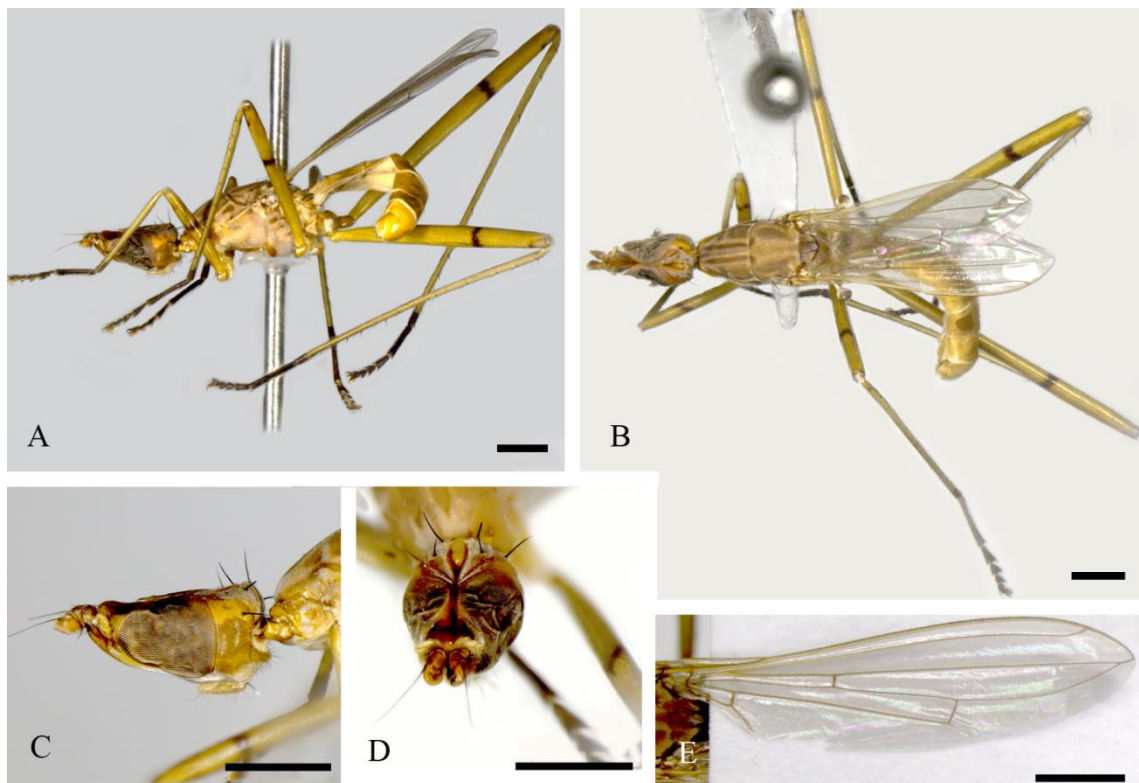


Figura 57. *Micropeza (Neriocephalus) sp. 2*. A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D. Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.

TAENIAPTERINAE

Diagnose. Um ou três pares de cerdas fronto-orbitais; catepisterno com uma fileira densa de cerdas; veia CuA₂ leve ou fortemente inclinada, tornando o ângulo posteroapical da célula *cup* ligeiramente ou extremamente agudo; surstilo geralmente presente; espécies em geral miméticas em forma e comportamento de formigas e vespas.

Grallipeza Rondani, 1850

(Figs. 58)

Grallipeza Rondani, 1850: 180. Espécie-tipo: *Calobata unimaculata* Macquart, 1846: 343.

Localidade-tipo: Colômbia.

Diagnose. Espécies amareladas a acastanhadas. Cabeça triangular. Paracéfalo situado no mesmo nível do epicéfalo e não protuberante. Mesofronte delimitada. Arista com pubescência curta, podendo não atingir a metade distal. Asa com célula *cup* curta.

Comentários. Distribuem-se desde o Sul dos Estados Unidos até o Sul do Brasil (CRESSON, 1938; STEYSKAL, 1968). O gênero necessita de revisão e sua relação com outros gêneros precisa ser reavaliada (BUCK, 2010). Nesse estudo foi obtido apenas um espécime registrado para o município de Sapé (Fig. 50).

Distribuição. Bolívia, Brasil (Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Rio de Janeiro, Rondônia, Roraima Santa Catarina, São Paulo), Colômbia, Costa Rica, Cuba, Equador, Guiana, Haiti, Jamaica, EUA, Panamá, Paraguai, Peru, Porto Rico, Republica Dominicana.

Grallipeza sp.

(Figs. 58, 59)

Diagnose. Mesofronte negra com textura aveludada na porção anterior, acastanhada medianamente e enegrecida próximo ao vértice. Parafronte amarela próximo a base antenal. Paracéfalo e epicéfalo com pruinescência branca e brilho azulado. Mesonoto com manchas prateadas. Dois pares de cerdas dorsocentrais. Asa com faixa estigmatal enfraquecida e reduzida, e faixa discal pouco delimitada. Pernas amareladas com dois anéis castanhos. Tíbias marrons. Primeiro tarsômero de todas as pernas brancos.

Material analisado. BRASIL. Paraíba. Sapé: 1♀ “BR, PB, Sapé / Fazenda Pacatuba / 31.III-07.IV.2016, Fezes / AC Alves col.” [DSEC]

Distribuição. Sapé.

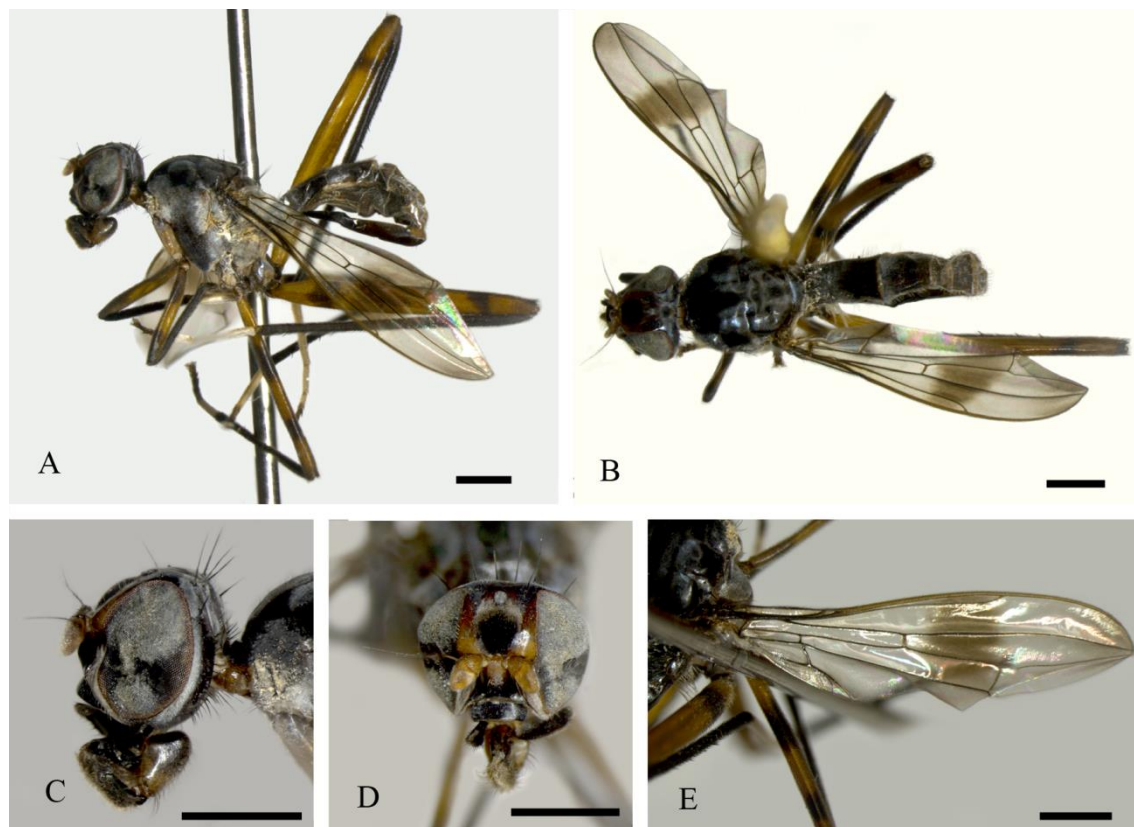


Figura 58. *Grallipeza* sp. A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D. Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.

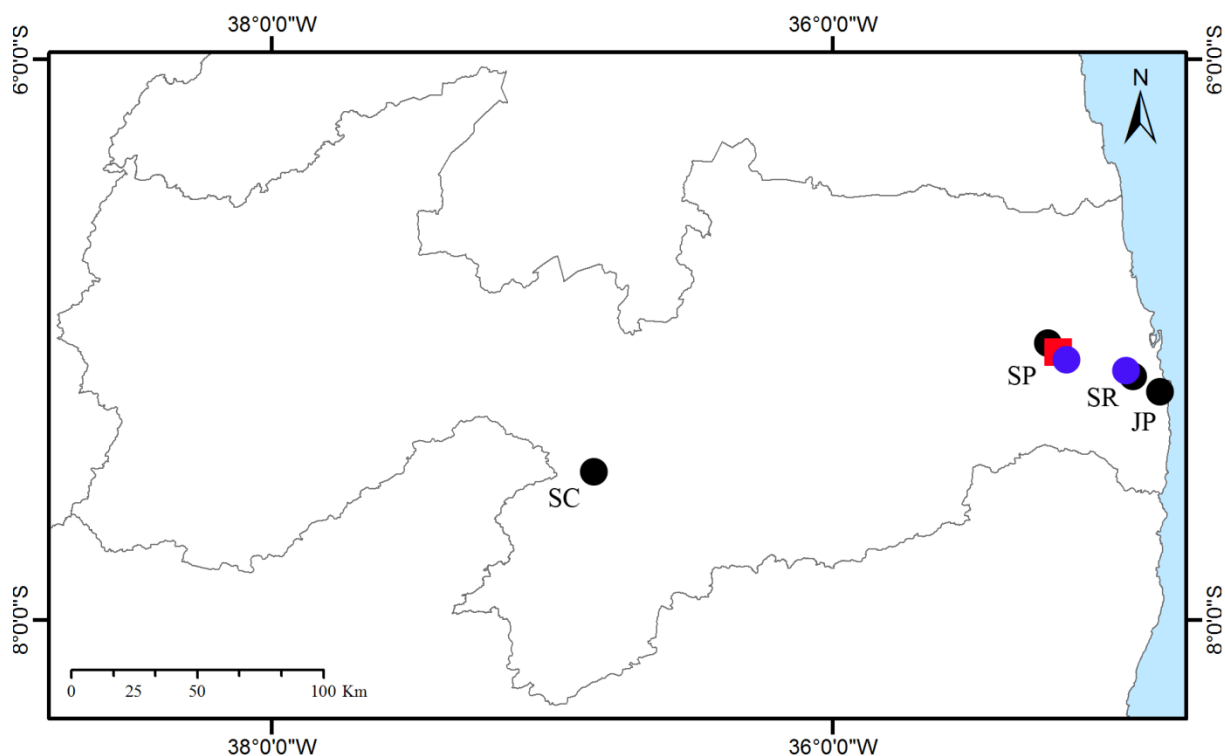


Figura 59. Distribuição de espécies de Micropezidae na Paraíba. *Grallipeza* sp.: Sapé (quadrado vermelho); *Rainieria* sp.: João Pessoa, Santa Rita, Sapé, São José dos Cordeiros (círculo preto); *Scipopus* sp.: Santa Rita, Sapé (círculo azul). Legendas: JP, João Pessoa; SC, São José dos Cordeiros; SP, Sapé; SR, Santa Rita.

***Plocoscelus* Enderlein, 1922**

(Figs. 60)

Plocoscelus Enderlein, 1922: 226. Espécie-tipo: *Calobata arthritica* Wiedemann, 1830: 546.

Localidade-tipo: Não citada.

Diagnose. Cabeça com parafronte pouco delimitada da mesofronte. Vértice achatado dorso-ventralmente. Epicéfalo claramente demarcado do paracéfalo. Pracéfalo protuberante. Arista com pubescência longa. Escutelo com a ponta voltada para cima. Fêmures médio e posterior com proeminência evidente na metade distal.

Comentários. Apresenta distribuição Neotropical, desde o México até o estado do Paraná (STEYSKAL, 1968; FERRO & CARVALHO, 2016). Caracterizam-se por apresentar escutelo voltado para cima e fêmures com dilatação distal. São comuns em fragmentos de florestas tropicais, são miméticos de formigas e muitas vezes ocorrem em grande número em folhas largas próximo a pequenos córregos. Na região Nordeste, havia o registro apenas para o

estado do Maranhão. Para o estado da Paraíba foram obtidos espécimes de João Pessoa, Rio Tinto, Santa Rita e Sapé (Fig. 60).

Distribuição. Bolívia, Brasil (Acre, Amapá, Amazonas, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Maranhão, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Rio de Janeiro, Rondônia, Roraima, São Paulo), Chile, Colômbia, Costa Rica, Equador, Guatemala, Guiana, México, Panamá, Peru, Suriname, Venezuela.

Plocoscelus brevipennis (Walker, 1852)

(Figs. 6, 8, 10, 60, 61)

Diagnose. Espécie totalmente enegrecida. Mesofronte com textura aveludada. Cerdas pós-ocelares inseridas na extremidade do vértice. Epicéfalo brilhante. Um par de cerdas dorsocentrals presentes. Asa com faixas estigmatal e discal, e faixa pré-apical reduzida a uma linha muito fina. Pernas anteriores marrons com primeiro tarsômero com pubescência branca ventralmente. Pernas medianas e posteriores amareladas. Dilatação nos fêmures castanha amarelada.

Material analisado. BRASIL. PARAÍBA. João Pessoa: 1♀ e 1♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 30.V.2015, Ativa / Pereira-Colavite col.” [DSEC]; 1♀ e 1♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 09.VI.2015, Bandeja / V Cabral col.” [DSEC]; 2♀♀ e 1♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 16.VI.2015, Ativa / Pereira-Colavite col.” [DSEC]; 2♀♀ e 1♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 24.VII.2015, Ativa / Pereira-Colavite col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 03.VIII.2015, fezes / A.P.Colavite col.” [DSEC]; 2♀♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 11.VIII.2015, Cartão Sub- / bosque / ALV Silva col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 24.VIII.2015, Bandeja / V.A. Cabral col.” [DSEC]; 2♀♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 03.IX.2015, Ativa / IS BRAGA col.” [DSEC]; 1♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 03.IX.2015, Fezes / IS BRAGA col.” [DSEC]; 2♂♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 03.IX.2015, Ativa / IS BRAGA col.” [DSEC]; 2♂♂ e 2♀♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 13.I.2017, Fezes / Pereira-Colavite col” [DSEC]. Rio Tinto: 1♀ “BR, PB, Rio Tinto / APA da Barra do Rio / Mamanguape / 16.XII.2016, ativa, IS Braga col” [DSEC]. Santa Rita: 1♀ “BR, PB, Santa Rita / RPPN Engenho Gargaú / 07.VII.2015, Luminosa / A Pereira-Colavite col.” [DSEC]; Sapé: 1♀ “BR, PB, Sapé / RPPN Faz Pacatuba / 31.III-07.IV.2016 Ativa / IS BRAGA & AP

COLAVITE col.” [DSEC]; 1♂ “BR, PB, Sapé / RPPN Faz Pacatuba / 18.XI.2016 ativa / Pereira-Colavite col.” [DSEC].

Distribuição. Bolívia, Brasil (Amapá, Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Rondônia, Roraima, São Paulo), Colômbia, Equador, Peru, Suriname, Venezuela.

Distribuição na Paraíba. João Pessoa; Rio Tinto; Santa Rita; Sapé.

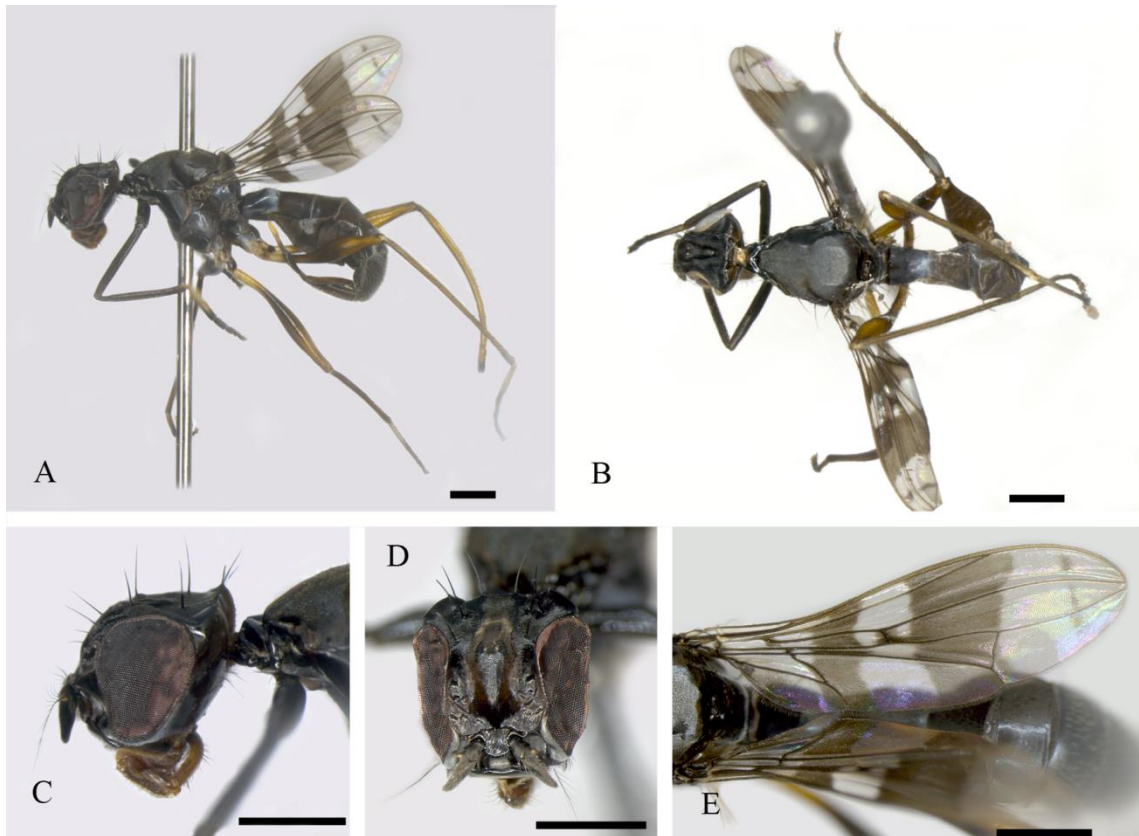


Figura 60. *Plocoscelus brevipennis*. A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D. Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.

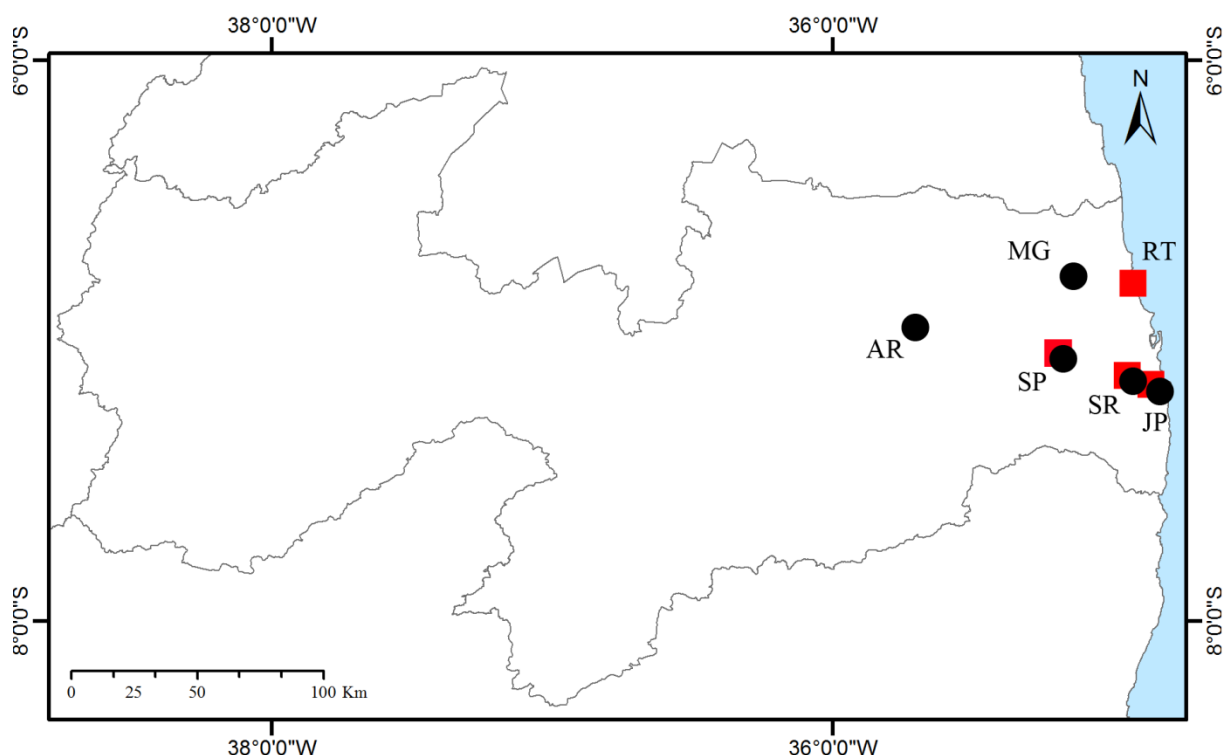


Figura 61. Distribuição de espécies de Micropezidae na Paraíba. *Plocoscelus brevipennis* (Walker): João Pessoa, Rio Tinto, Santa Rita, Sapé (quadrado vermelho); *Ptilosphen enderleini*: Areia, João Pessoa, Mamanguape, Santa Rita, Sapé (círculo preto). Legendas: AR, Areia; JP, João Pessoa; MG, Mamanguape; RT, Rio Tinto; SP, Sapé; SR, Santa Rita.

***Ptilosphen* Enderlein, 1922**

(Figs. 62)

Ptilosphen Enderlein, 1922: 222. Espécie-tipo: *Calobata insignis* Wiedemann, 1830: 533.

Localidade-tipo: Brasil.

Diagnose. Arista plumosa. Mesofronte demarcada. Cerdas frontais presentes. Epicéfalo delimitado do paracéfalo. Asa nunca totalmente hialina. Célula cup longa.

Comentários. Ocorrem desde o México até a região Centro-Oeste do Brasil (STEYSKAL, 1968; FERRO & CARVALHO, 2014). São espécimes relativamente grandes quando comparados a outros gêneros da família, e comuns em fragmentos de florestas úmidas. Podem exibir dimorfismo variando na cor, algumas espécies tiveram machos e fêmeas descritos como espécies diferentes (BUCK, 2010). Foram obtidos exemplares em todas as localidades de coleta de matas úmidas previamente selecionadas (Fig. 60).

Distribuição. Bolívia, Brasil (Acre, Amazonas, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Paraíba, Pernambuco, Rondônia, Roraima), Colômbia, Costa Rica, Equador, Guatemala, Guiana, México, Panamá, Peru, Trindade, Venezuela.

***Ptilosphen enderleini* Cresson, 1930**

(Figs. 4, 14, 61, 62)

Diagnose. Espécies robustas. Cabeça com mesofronte marrom avermelhada com textura aveludada. Parafronte da mesma cor, porém brilhosa. Machos podem apresentar fronte castanha amarelada. Cerdas fronto-orbitais presentes. Paracéfalo castanho com pruinossidade prata lateral. Um par de dorsoscentrais. Asa com faixa discal reduzida e com faixa apical muito pouco enfusca. Meso e meta fêmures castanhos com anéis brancos na base e na região sub-apical. Tarsômeros anteriores brancos.

Material analisado. BRASIL. PARAÍBA. Areia: 2♀♀ “BR, PB, Areia / Mata do Pau Ferro / 14.X.2014 Fezes / ACF Alves col.” [DSEC]. João Pessoa: 10♀♀ e 1♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 09.III.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 9♀♀ e 1♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 10.III.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 5♀♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 11.III.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 13.III.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 14.III.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 4♀♀ e 1♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 16.III.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 19.III.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 2♀♀ e 1♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 02.IX.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 1♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 03.IX.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 04.IX.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 10.IX.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 1♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 08.III.2010, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 11♀♀ e 1♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 16.VIII.2010, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 13♀♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 17.VIII.2010, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 3♀♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 18.VIII.2010, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 3♀♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 19.VIII.2010, Shannon / RCAP Farias col.”

[DSEC]; 1♀ e 1♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 21.VIII.2010, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 2♀♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 22.VIII.2010, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 24.VIII.2010, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 3♀♀ e 5♂♂ “BR, Paraíba, Santa Rita / RPPN Eng. Gargaú / 19.VIII.2015. luminosa / VA cabral col.” [DSEC]; 1♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 21.VIII.2010, Shannon / RCAP Farias com” [DSEC]. Mamanguape: 1♀ “BR, PB, Mamanguape / REBIO Guaribas / 10-11.XII.2015 Ativa / ALV SILVA col.” [DSEC]; 1♂ “BR, PB, REBIO Guaribas / Trilha do Inhão. Cartão Sub / bosque 08-11.XII.2015. / ALV Silva. IS Braga et al.” [DSEC]. Santa Rita: 7♀♀ e 1♂ “BR, Paraíba, Santa Rita / RPPN Eng. Gargaú / 24.VIII.2015. Bandeja / V.A. Cabral col.” [DSEC], [cinco espécimes de *Ptilosphen enderleini* 1 não foi possível definir o sexo]; 24♀♀ e 2♂♂ “BR, PB, Santa Rita / RPPN Eng. Gargaú / 31.VIII.2015. fezes / I.S BRAGA col.” [DSEC]. Sapé: 6♀♀ “BR, PB, Sapé / RPPN Faz Pacatuba / 31.III-07.IV.2016. Ativa / IS BRAGA & AP COLAVITE col.” [DSEC]; 3♀♀ “BR, PB, Sapé / RPPN Faz Pacatuba / 31.III-07.IV.2016. Carne / IS BRAGA & AP COLAVITE col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, Sapé / RPPN Faz Pacatuba / 31.III-07.IV.2016. Bandeja / IS BRAGA & AP COLAVITE col.” [DSEC]; 11♂♂ “BR, PB, Sapé / RPPN Faz Pacatuba / 31.III-07.IV.2016. Ativa / IS BRAGA & AP COLAVITE col.” [DSEC].

Distribuição. Brasil (Acre, Paraíba, Rondônia), Peru.

Distribuição na Paraíba. Areia; João Pessoa; Mamanguape; Santa Rita; Sapé.

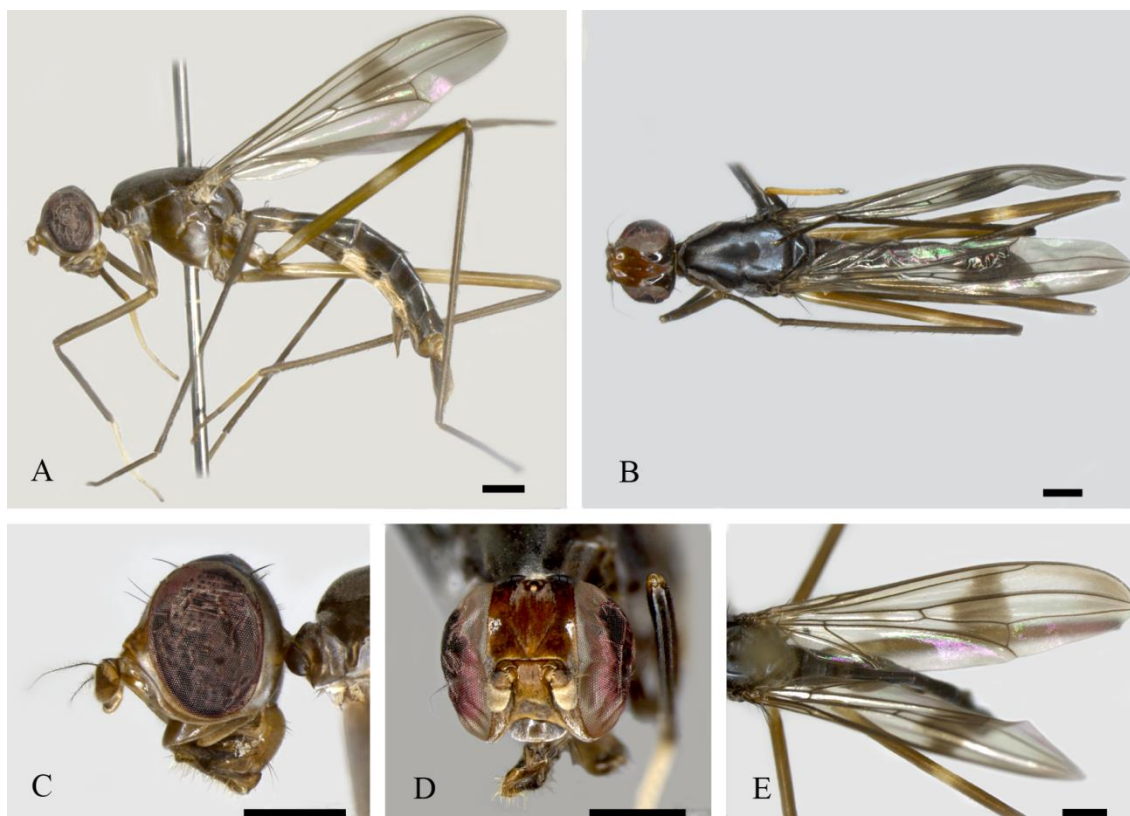


Figura 62. *Ptilosphen enderleini*. A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D. Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.

***Rainieria* Rondani, 1843**

(Figs. 63)

Rainieria Rondani, 1843: 40. Espécie-tipo: *Calobata calceata* Fallen, 1820:2. Localidade-tipo: Suécia, Esperod.

Diagnose. Mesofronte isolada da parafrontália. Clípeo amplo e testáceo. Arista nua. Cerdas fronto-orbitais presentes. Epicéfalo e paracéfalo situados no mesmo nível. Paracéfalo não protuberante e com cerdas numerosas. Asa com célula cup curta.

Comentários. Distribuem-se desde o Sul do Canadá e dos EUA até a região Centro-Oeste do Brasil (STEYSKAL, 1987; FERRO & CARVALHO, 2014). É usualmente dividido em dois subgêneros que são diferenciados pelo número de cerdas frontais, *Rainieria* e *Rainieriella* (BUCK, 2010), desses apenas o primeiro é reportado para o Brasil. Para o Estado da Paraíba, *Rainieria* (*Rainieria*) foi registrado para as cidades de João Pessoa, Santa Rita, Sapé e São José dos Cordeiros (Fig. 50), entretanto, esta última está situado em área de Caatinga, sendo

pouco provável a ocorrência de espécimes da subfamília Taeniapterinae nessas localidades, o que pode conformar um provável erro na etiquetagem.

Distribuição. Bolívia, Brasil (Amazonas, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraíba, Pernambuco, Rondônia, Roraima, Santa Catarina), Costa Rica, EUA, Guatemala, Guiana, Honduras, Panamá, Peru, Venezuela.

***Rainieria* sp.**

(Figs. 13, 29, 59, 63)

Diagnose. Cabeça acastanhada. Mesofronte com textura aveludada, mais escurecida na porção anterior. Parafronte brilhosa. Epicéfalo e paracéfalo da mesma cor e com cerdas numerosas. Tórax e abdome marrom opaco. Um par de cerdas dorsocentrais. Asa com faixa estigmatal muito fraca e reduzida. Faixa discal presente. Faixa apical pouco enfuscada. Fêmures marrons com anéis amarelos na extremidade distal. Tarsos anteriores e os dois primeiros meso e metatarsômeros brancos.

Material analisado. BRASIL. PARAÍBA. João Pessoa: 1♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 01.IX.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 4♀♀ e 2♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 02.IX.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 1♀ e 1♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 06.IX.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 10.IX.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 1♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 22.VIII.2010, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 8♀♀ e 8♂♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 13.I.2017, Fezes / ACF Alves col.” [DSEC]. Santa Rita: 1♀ “BR, PB, Santa Rita, RPPN Engenho Gargaú / 03.VIII.2015 fezes / AP COLAVITE col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, Santa Rita, RPPN Eng Gargaú / 31.VIII.2015 Cartão 1,5 m / ALV SILVA col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, Santa Rita, RPPN Eng Gargaú / 31.VIII.2015 Fezes / IS BRAGA col.” [DSEC]. Sapé: 3♀♀ e 1♂ “BR, PB, Sapé / RPPN Faz. Pacatuba / 31.III-07.IV.2016 Ativa / IS BRAGA & AP COLAVITE col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, Sumé / RPPN Faz Pacatuba / 31.III-07.IV.2016 Ativa / IS BRAGA & AP COLAVITE col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, Sapé / RPPN Faz Pacatuba / 05-07.IV.2016 Fezes / ACF ALVES col.” [DSEC]. São José dos Cordeiros: 1♀ e 1♂ “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S 36°53’W 600m / 05.II.2011 / W.E. Santos leg.” [DSEC].

Distribuição. João Pessoa; Santa Rita; Sapé; São José dos Cordeiros.

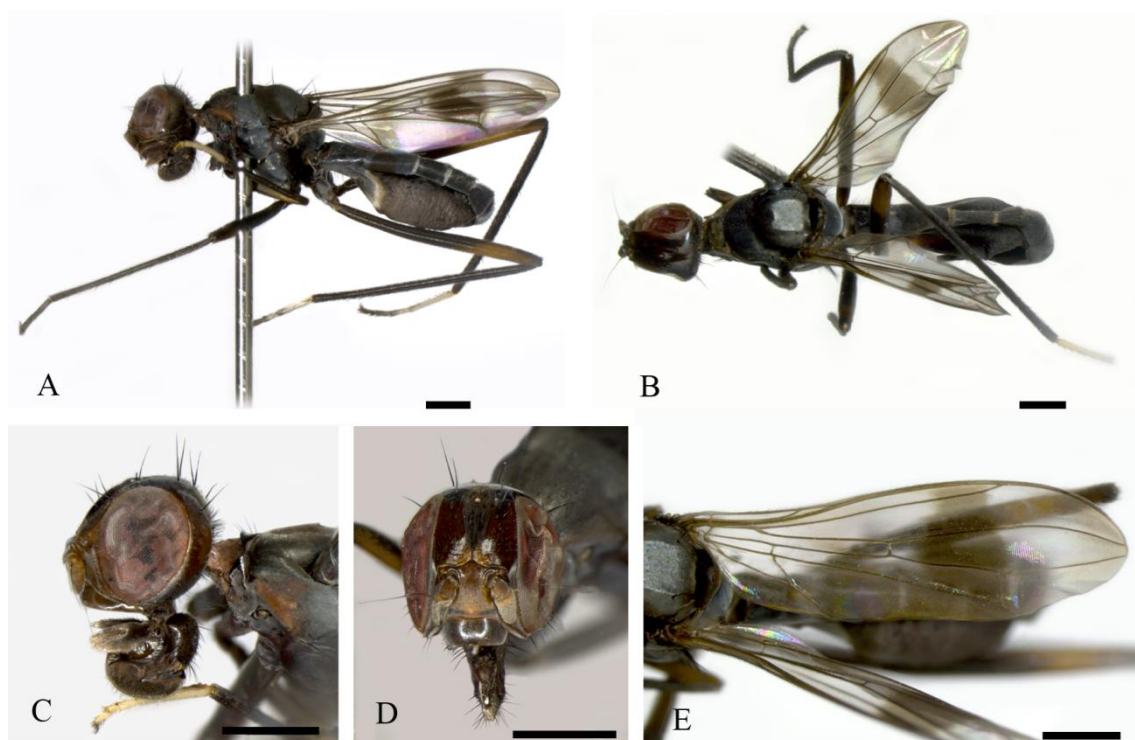


Figura 63. *Rainieria* sp. A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D. Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.

Scipopus Enderlein, 1922

(Fig. 64)

Scipopus Enderlein, 1922: 208. Espécie-tipo: *Calobata erythrocephala* Fabricius, 1805: 260.

Localidade-tipo: "America meridionali".

Diagnose. Espécies robustas, enegrecidas e podendo apresentar brilho azulado. Cabeça com coloração acastanhada a alaranjada. Clípeo amplo e polido. Arista nua. Mesofronte sem separação visível da parafronte. Epicéfalo com demarcação visível do paracéfalo. Asa enfuscada sem manchas. Asa com célula *cup* curta.

Comentários. Com distribuição neotropical, destaca-se por apresentar espécies grandes com mais de 15mm, corpo enegrecido com brilho azulado e cabeça de coloração que varia desde amarela a alaranjada (FERRO & CARVALHO, 2014). Albuquerque (1971, 1972a, 1972b,) realizou estudos sobre o gênero na Amazônia do Brasil. Para a região Nordeste, o gênero havia sido reportado para os estados do Maranhão e Piauí. No estado da Paraíba houve o registro de espécimes nas cidades de Santa Rita e Sapé (Fig. 50).

Distribuição. Bolívia, Brasil (Acre, Amapá, Amazonas, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Piauí, Rondônia, Roraima, São Paulo) Chile, Colômbia, Costa Rica, Equador, Guiana, Guatemala, Honduras Britânica, México, Panamá, Paraguai, Peru, República Dominicana, Suriname, Venezuela.

***Scipopus* sp.**

(Figs. 28, 59, 64)

Diagnose. Cabeça alaranjada, tórax e abdome negros. Mesofronte totalmente unida a parafronte, pouco brilhantes. Paracéfalo com coloração acastanhada e com cerdas numerosas. Um par de cerdas dorsocentrals. Asa totalmente enfusca. Pernas completamente pretas com brilho azulado. Dois primeiros tarsômeros da perna anterior brancos. Primeiro tarsômero do metatarso com pubescência branca ventralmente.

Material analisado. BRASIL. PARAÍBA. Santa Rita: 1♂ “BR, PB, Santa Rita / RPPN Eng Gargaú / 11.VIII.2015 Dossel / ALV Silva col.” [DSEC]. Sapé: 3♀♀ “BR, PB, Sapé / RPPN Faz. Pacatuba / 31.III-07.IV.2016 Ativa / IS BRAGA & AP COLAVITE col.” [DSEC].

Distribuição. Santa Rita; Sapé.

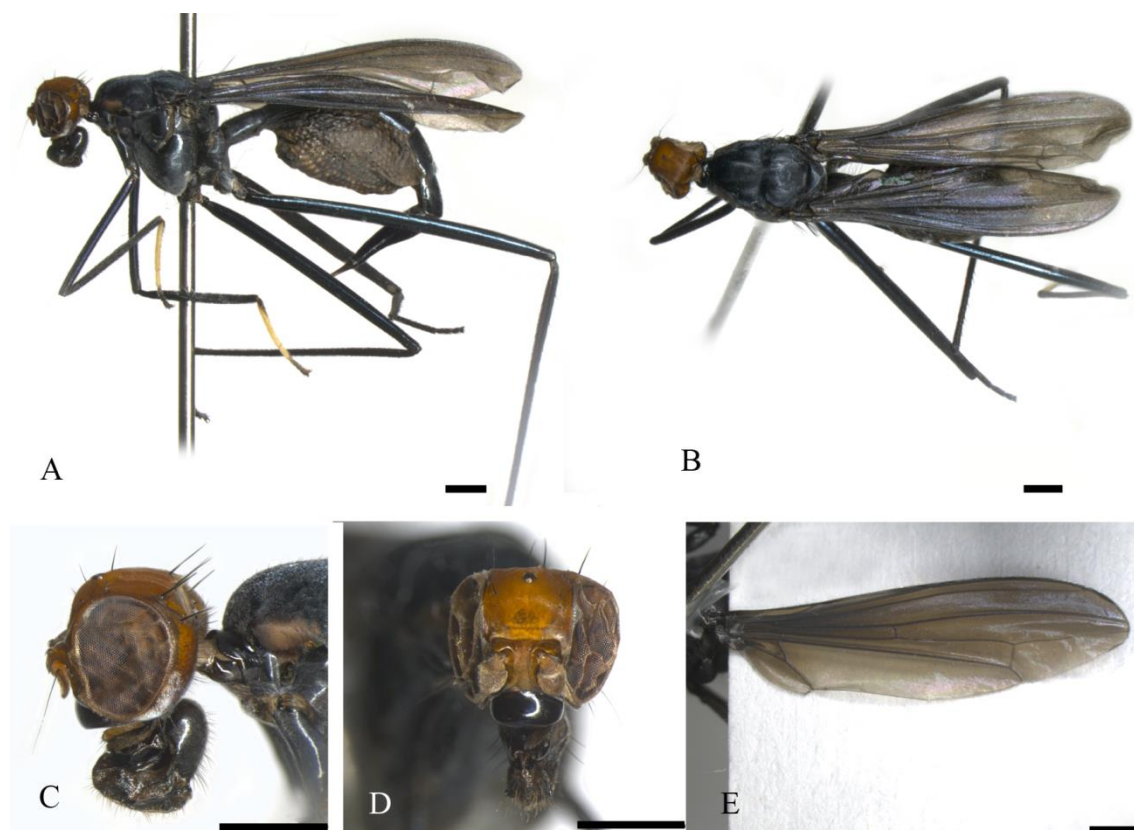


Figura 64. *Scipopus* sp. A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D. Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.

Taeniptera Macquart, 1835

(Figs. 65, 67, 68, 70, 71, 73, 74)

Taeniptera Macquart, 1835: 491. Espécie-tipo: *Taeniptera trivittata* Macquart, 1835:491.

Localidade-tipo: “De l’Amérique Septentrionale”.

Diagnose. Espécies castanhas a enegrecidas. Arista nua. Mesofronte geralmente com mancha aveludada. Cerdas dorsocentrais presentes ou não. Asa geralmente com manchas escurecidas transversais. Asa com célula cup longa.

Comentários. Sua distribuição ocorre dos EUA à América do Sul (CRESSON, 1938). Constitui o gênero mais comum da família, e apresenta cerca de 46 espécies descritas (FERRO & CARVALHO, 2014). Na Amazônia do Brasil, Albuquerque (1966, 1980a, 1980b, 1991) realizou estudos sobre o gênero, com observações sistemáticas, redescrições e observações. Alguns *Taeniptera* são sinantrópicos e tornaram-se moscas comuns em áreas perturbadas onde são facilmente atraídos por matéria orgânica em decomposição e principalmente fezes (BUCK, 2010). No presente trabalho, o gênero constituiu o mais diverso de Taenipterinae,

sendo distinguidas sete espécies registradas para a Paraíba nas cidades de João Pessoa, Mamanguape, Remígio, Santa Rita e Sapé (Figs. 65, 68, 71). Não há registros na região Neotropical de Taeniapterinae em áreas secas. Apesar da cidade de Remígio estar situada no limite da mesorregião do agreste foi possível obter-se o registro do gênero nessa área de transição.

Distribuição. Argentina, Bolívia, Brasil (Amapá, Amazonas, Bahia, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Rondônia, Roraima, Santa Catarina, São Paulo), Chile, Colômbia, Costa Rica, El Salvador, Equador, EUA, Guatemala, Guiana, Guiana Francesa, Honduras, Jamaica, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, Suriname, Uruguai, Venezuela.

***Taeniaptera* sp. 1**

(Figs. 11, 19, 22, 65, 66)

Diagnose. Mesofronte castanho amarelada com mancha circular negra. Parafronte castanha. Epicéfalo delimitado do paracéfalo. Três pares de cerdas fronto-orbitais presentes. Tórax negro e opaco. Um par de cerdas dorsocentrais. Asa com faixa estigmatal reduzida, faixas discal e apical presentes. Fêmures médio com um anel branco basal e fêmur posterior com dois anéis brancos, um basal e outro no primeiro terço distal. Tarsômeros anteriores brancos.

Material analisado. BRASIL. PARAÍBA. João Pessoa: 1♂ “BR, PB, Santa Rita / RPPN E. Gargaú / Isca banana, 12.IX.1996 / Creão-Duarte col.” [DESC]; 1♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 09.III.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 1♀ e 2♂♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 10.III.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 2♀♀ e 1♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 11.III.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 2♀♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 12.III.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 13.III.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 17.III.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 2♂♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 01.IX.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 1♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 02.IX.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 2♀♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 03.IX.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 08.III.2010, Shannon / RCAP Farias col.”

[DSEC]; 1♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 18.VIII.2010, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 19.VIII.2010, Shannon / RCAP Farias com” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 20.VIII.2010, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 1♀ “Brasil, PB, João Pessoa / Mata do DSE-Ufpb Malaise / 29.IX-05.IX.2014 / Pereira-Colavite col.” [DSEC]; 6♀♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 01.VI.2015, Bandeira / V Cabral col.” [DSEC]; 2♀♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 05.VI.2015, Bandeira / V Cabral col.” [DSEC]; 2♀♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 08.VI.2015, Bandeira / IS Braga col.” [DSEC]; 2♀♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do DSE / 1-3.VII.2015, V Someren / IS Braga col.” [DSEC]; 1♂ “BR, PB, João Pessoa / Bancários / 03.VII.2015/ IS BRAGA col.” [DSEC]; 1♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 24.VII.2015, Ativa / Pereira-Colavite col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 30.VII.2015, Ativa / IS BRAGA col.” [DSEC]; 4♀♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata DSE / 16.XI.2015 VS Fezes / IS BRAGA col.” [DSEC]; 1♂ “BR, PB, João Pessoa / Jd. Cidade Univers. / 14.VI.2016 Ativa / Pereira-Colavite col.” [DSEC]; 5♀♀ e 1♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 13.I.2017, Fezes / ACF Alves col.” [DSEC]. Mamanguape: 1♂ “BR, Paraíba, Mamanguape / REBIO Guaribas / 10-11.XII.2015 / VS fezes / IS BRAGA & AP COLAVITE col.” [DSEC]. Remígio: 1♂ “BR, PB, Remígio / Ass Queimadas / 27.XI.2011, Malaise / SUSANA AGUIAR col.” [DSEC]. Santa Rita: 1♀ e 1♂ “Brasil, PB, Santa Rita, / Mumbaba, Granja / Senhor do Bonfim / 26-VII-1995 Rede / E. N. Silva col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, Santa Rita / RPPN Engenho Gargaú / 04.VIII.2015, fezes / I.S. BRAGA col.” [DSEC]; 1♀ “BR, Paraíba, Santa Rita / RPPN Eng. Gargaú / 06.VIII.2015 Dossel / A.L.V. Silva col.” [DSEC]; 1♀ “BR, Paraíba, Santa Rita / RPPN Eng. Gargaú / 06.VIII.2015 Cartão Sub- / bosque. A.L.V. Silva col.” [DSEC]; 1♀ “BR, Paraíba, Santa Rita / RPPN Eng. Gargaú / 11.VIII.2015 Dossel / A.L.V. Silva col.” [DSEC]; 2♀♀ “BR, Paraíba, Santa Rita / RPPN Eng. Gargaú / 11.VIII.2015 Cartão Sub- / bosque / A.L.V. Silva col.” [DSEC]; 6♀♀ e 3♂♂ “BR, Paraíba, Santa Rita / RPPN Eng. Gargaú / 12.VIII.2015 VS Fezes / IS BRAGA & PEREIRA-COLAVITE col.” [DSEC]; 1♂ “BR, Paraíba, Santa Rita / RPPN Eng. Gargaú / 19.VIII.2015 luminosa / VA Cabral col.” [DSEC]; 1♀ “BR, Paraíba, Santa Rita / RPPN Eng. Gargaú / 24.VIII.2015 Bandeira / V.A Cabral col.” [DSEC]; 1♀ “BR, Paraíba, Santa Rita / RPPN Eng. Gargaú / 27.VIII.2015, fezes / IS BRAGA col.” [DSEC]; 4♀♀ e 3♂♂ “BR, PB, Santa Rita / RPPN Eng. Gargaú / 16.XI.2015 VS Fezes / IS BRAGA col.” [DSEC]. Sapé: 3♀♀ e 4♂♂ “BR, PB, Sapé / RPPN Faz. Pacatuba / 31.III-07.IV.2016 Ativa / IS BRAGA & AP COLAVITE col.” [DSEC]; 1♀ e 1♂ “BR, PB, Sapé / RPPN Faz. Pacatuba / 31.III-

07.IV.2016 Bandeja / IS BRAGA & AP COLAVITE col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, Sapé / RPPN Faz. Pacatuba / 01-05.IV.2016 Bandeja / VA Cabral & WE Santos col.” [DSEC].

Distribuição. João Pessoa; Mamanguape; Remígio; Santa Rita; Sapé.

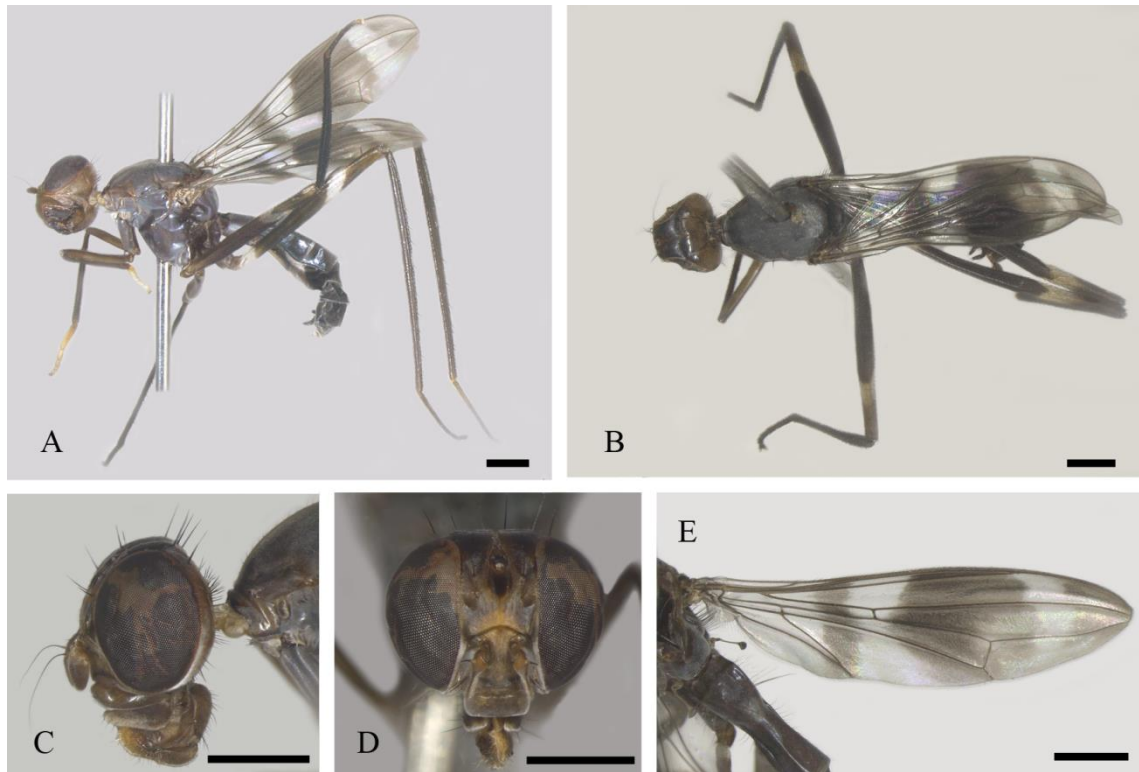


Figura 65. *Taeniaptera* sp. 1. A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D. Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.

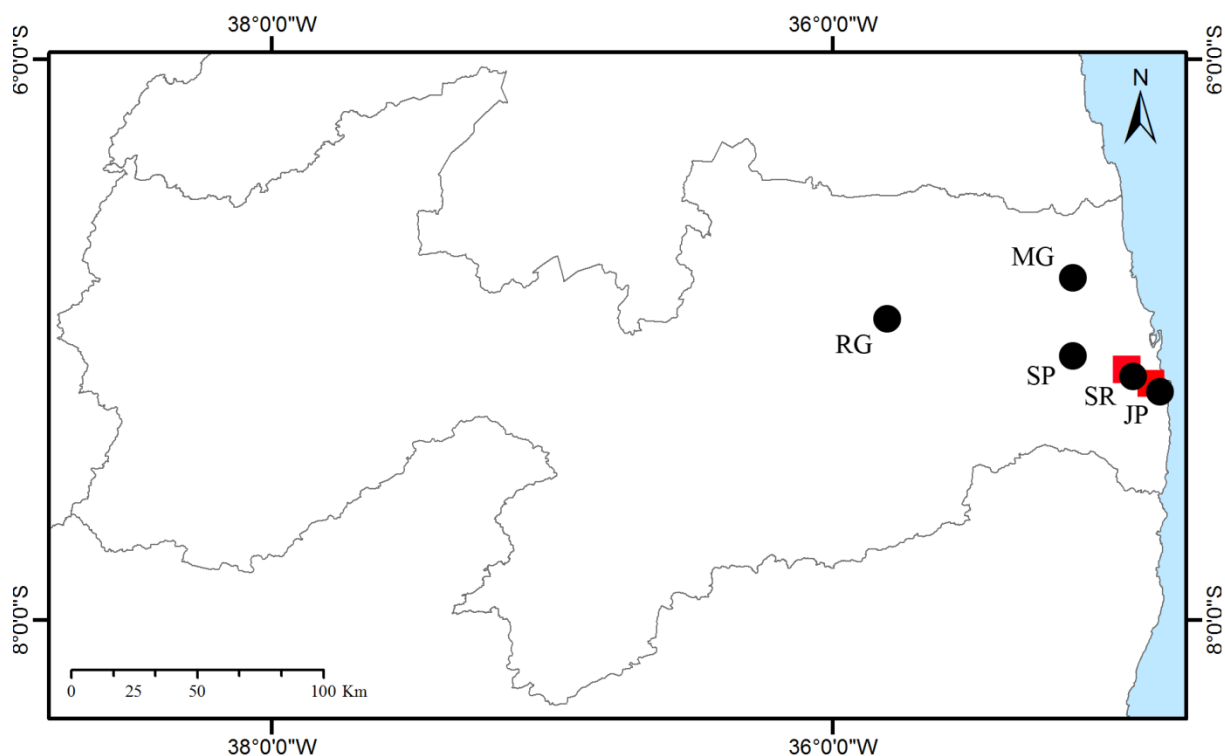


Figura 66. Distribuição de espécies de *Taeniaptera* na Paraíba. *Taeniaptera* sp. 1: João Pessoa, Mamanguape, Remígio, Santa Rita, Sapé (círculo preto); *Taeniaptera* sp. 2: João Pessoa, Santa Rita (quadrado vermelho). Legendas: JP, João Pessoa; MG, Mamanguape; RG, Remígio; SP, Sapé; SR, Santa Rita.

Taeniaptera sp. 2

(Figs. 15, 16, 20, 66, 67)

Diagnose. Cabeça com fronte castanha com textura aveludada. Antena e parafronte amareladas. Epicéfalo delimitado do paracéfalo, ambos brilhantes. Um par de cerdas fronto-orbitais. Tórax enegrecido com manchas pruinosas no mesonoto e na pleura. Mesonoto plano. Sem cerdas dorsocentrals. Asa amarelada com faixa estigmatal muito fraca e reduzida de difícil visualização, faixa discal reduzida e faixa pré-apical reduzida a dois pontos alinhados. Fêmur médio com um anel branco distal. Fêmur posterior com o primeiro terço proximal branco e com um anel na extremidade distal. Tarsômeros anteriores brancos. Podem apresentar corpo com brilho azulado.

Material analisado. BRASIL. PARAÍBA. João Pessoa: 1♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 14.III.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 06.IX.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 1♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 30.V.2015, Ativa / Pereira-Colavite col.” [DSEC]; 2♀♀ e 1♂

“BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 03.IX.2015. Fezes / IS BRAGA col.” [DSEC]; 2♂♂ e 2♀♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 13.I.2017, Fezes / Pereira-Colavite col” [DSEC]; 1♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 13.I.2017, Fezes / ACF Alves col.” [DSEC]. Santa Rita: 5♀♀ “BR, Paraíba, Santa Rita / RPPN Eng. Gargaú / 12.VIII.2015 VS Fezes / IS BRAGA & PEREIRA-COLAVITE” [DSEC]; 1♀ “BR, Paraíba, Santa Rita / RPPN Eng. Gargaú / 12.VIII.2015. VS Banana Dossel / IS BRAGA col.” [DSEC].

Distribuição. João Pessoa; Santa Rita.

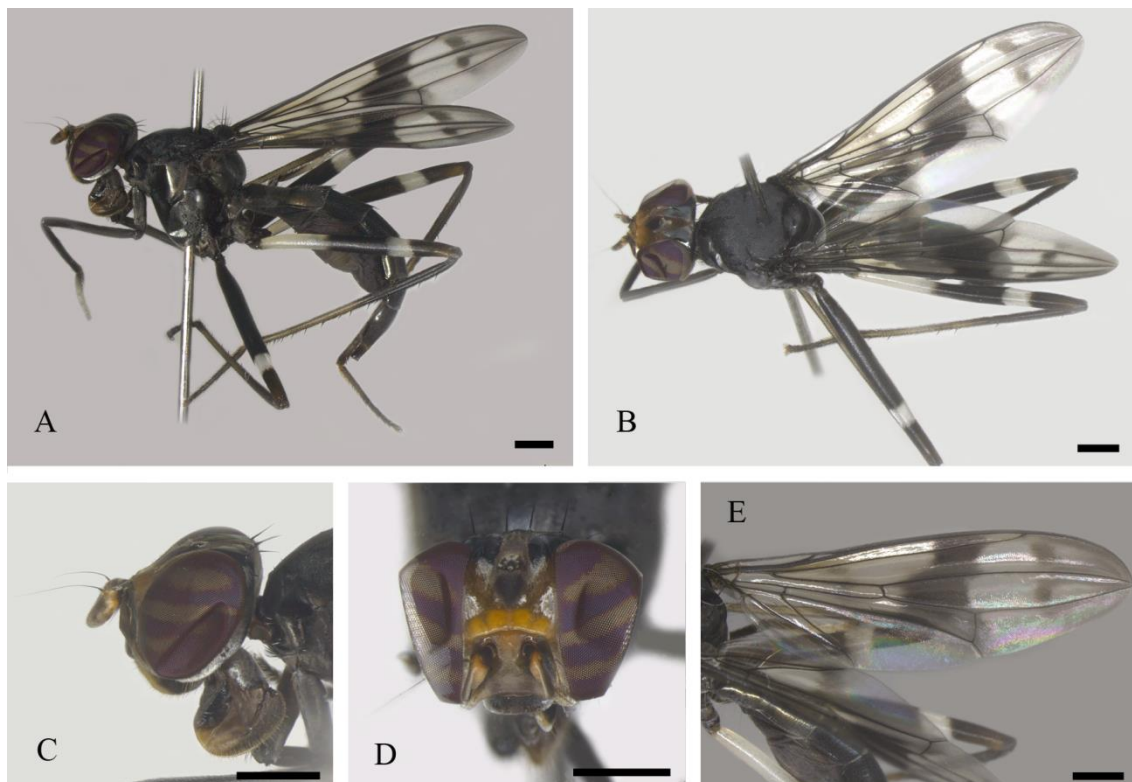


Figura 67. *Taeniaptera* sp. 2. A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D. Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.

Taeniaptera sp. 3

(Figs. 2, 7, 26, 68, 69)

Diagnose. Cabeça totalmente negra. Fronte com mancha aveludada. Três pares de cerdas fronto-orbitais presentes. Epicéfalo delimitado do paracéfalo, ambos enegrecidos. Tórax castanho escuro. Dois pares de cerdas dorsocentrals presentes. Asa com faixa estigmatal reduzida, faixas discal e apical presentes. Meso e meta fêmures com dois anéis brancos, um na extremidade proximal e outro no primeiro terço distal. Tarsômeros anteriores brancos.

Material analisado. BRASIL. PARAÍBA. João Pessoa: 10♀♀ e 6♂♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 09.III.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 1♀ e 1♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 11.III.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 2♀♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 13.III.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 1♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 15.III.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 17.III.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 2♀♀ e 1♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 02.IX.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 3♀♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 16.VIII.2010, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 3♀♀ e 1♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 17.VIII.2010, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 19.VIII.2010, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 23.VIII.2010, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 1♀ e 1♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 25.VIII.2010, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 5♀♀ e 1♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 13.I.2017, Fezes / ACF Alves col.” [DSEC]. Santa Rita: 4♀♀ “BR, PB, Santa Rita / RPPN Engenho Gargaú / 03.VIII.2015, fezes / A.P. COLAVITE col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, Santa Rita / RPPN Eng. Gargaú / 11.VIII.2015 Cartão Sub- / bosque. ALV Silva col.” [DSEC]; 2♀♀ e 1♂ “BR, Paraíba, Santa Rita / RPPN Eng. Gargaú / 12.VIII.2015. VS Fezes / IS BRAGA & PEREIRA-COLAVITE” [DSEC]; 1♀ “BR, Paraíba, Santa Rita / RPPN Eng. Gargaú / 19.VIII.2015, luminosa / VA Cabral COL.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, Santa Rita / RPPN Engenho Gargaú / 24.VIII.2015. Bandeja / V.A Cabral col.” [DSEC]; 1♂ “BR, PB, Santa Rita / RPPN Engenho Gargaú / 31.VIII.2015, fezes / I.S.BRAGA col.” [DSEC]; Sapé: 3♀♀ e 2♂♂ “BR, PB, Sapé / RPPN Faz. Pacatuba / 31.III-07.IV.2016 Ativa / IS BRAGA & PEREIRA-COLAVITE col.” [DSEC]; 1♂ “BR, PB, Sapé / RPPN Faz. Pacatuba / 31.III-07.IV.2016 Dossel / A LOURENÇO col.” [DSEC]; 1♂ “BR, PB, Sapé, / Fazenda Pacatuba / 31.III-07.IV.2016 Fezes / AC Alves col.” [DSEC].

Distribuição. João Pessoa; Santa Rita; Sapé.

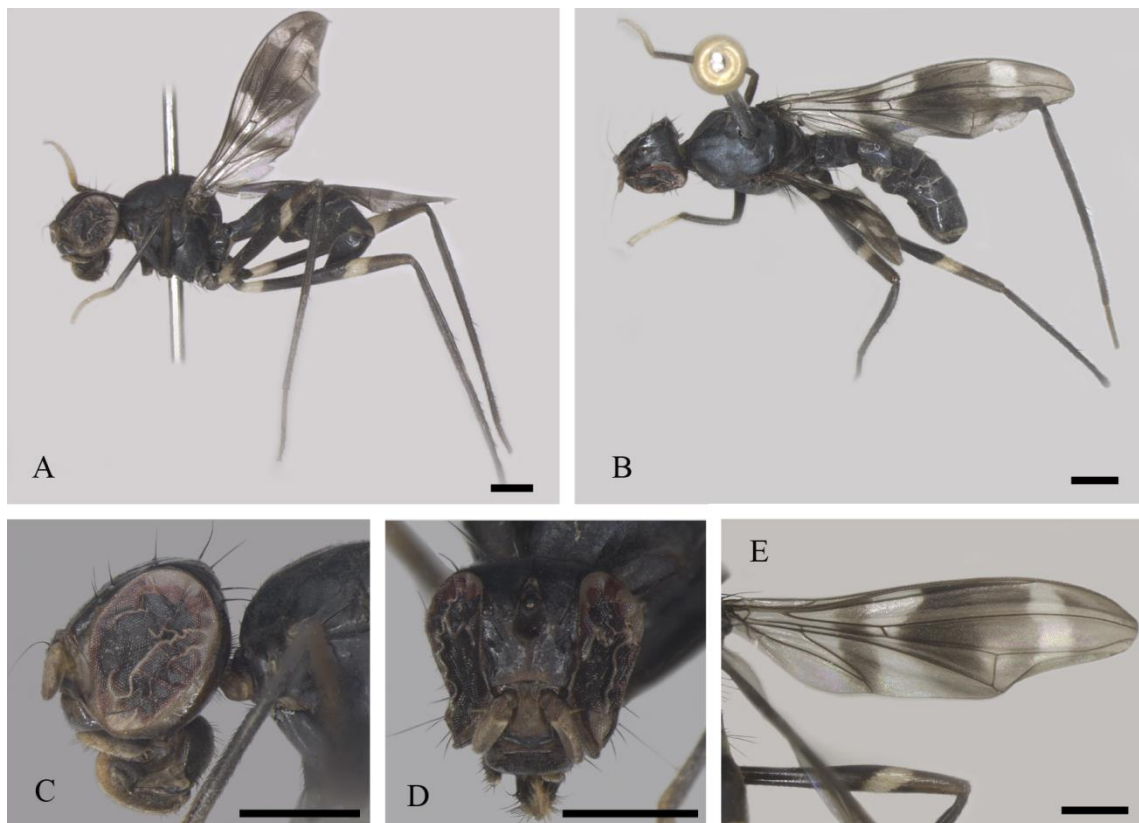


Figura 68. *Taeniaptera* sp. 3. A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D. Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.

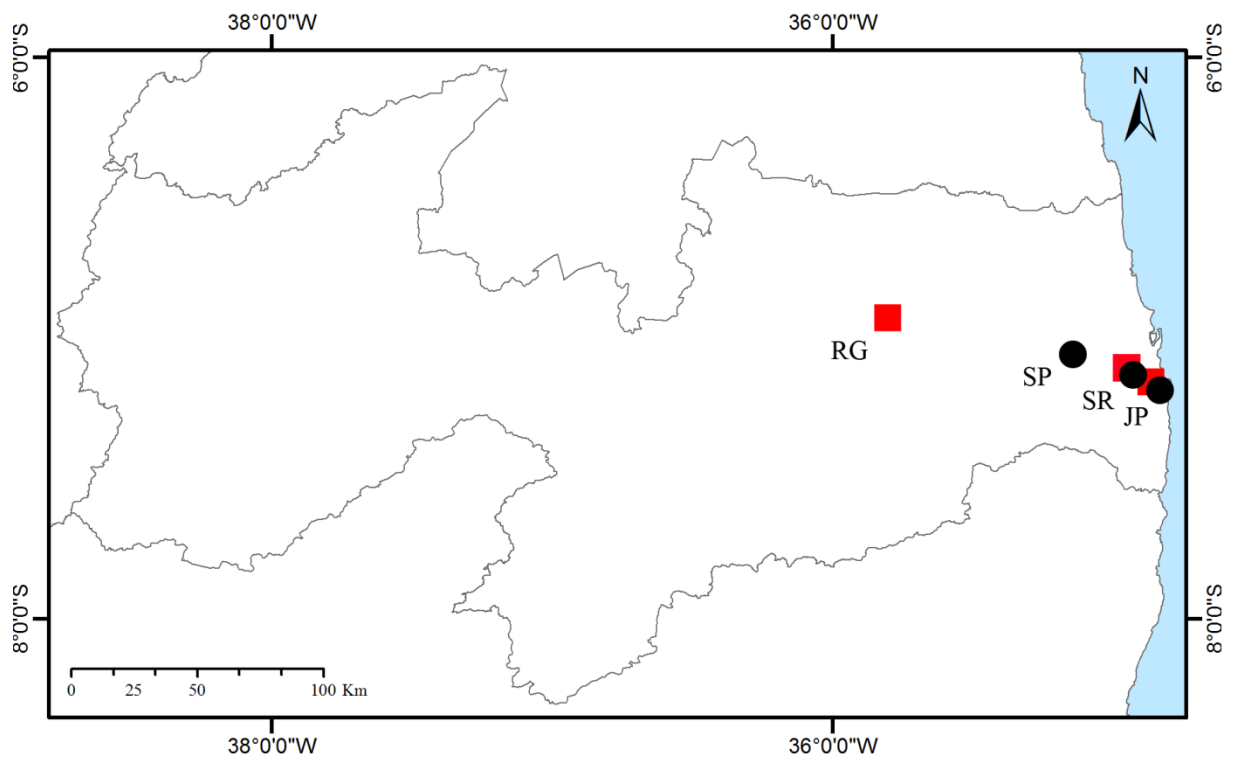


Figura 69. Distribuição de espécies de *Taeniaptera* na Paraíba. *Taeniaptera* sp. 3: João Pessoa, Santa Rita, Sapé (círculo preto); *Taeniaptera* sp. 4: João Pessoa, Remígio, Santa Rita (quadrado vermelho). Legendas: JP, João Pessoa; RG, Remígio; SP, Sapé; SR, Santa Rita.

***Taeniaptera* sp. 4**

(Figs. 12, 18, 21, 23, 69, 70)

Diagnose. Fronte amarelada. Três pares de cerdas fronto-orbitais presentes. Epicéfalo delimitado do paracéfalo, ambos castanhos opacos. Lobo pós-pronotal castanho ferruginoso. Tórax marrom escuro. Dois pares de cerdas dorsocentrais. Asa com faixa estigmatal reduzida, faixas discal e apical presentes. Célula r_{4+5} fechada. Fêmur médio com um anel branco na porção proximal. Fêmur posterior com dois anéis brancos, um na porção proximal e outro no primeiro terço distal. Tarsômeros anteriores brancos.

Material analisado. BRASIL. PARAÍBA. João Pessoa: 1♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 10.III.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 1♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 17.III.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 1♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 18.VIII.2010, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 9♀♀ e 3♂♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 13.I.2017, Fezes / ACF Alves col.” [DSEC]. Remígio: 1♀ e 1♂ “BR, PB, Remígio / Ass Queimadas / 22.IX.2011 Malaise / SUZANA AGUIAR col.” [DSEC]. Santa Rita: 1♀ “BR, PB, Santa Rita / RPPN Engenho Gargaú / 03.VIII.2015, fezes / A.P. COLAVITE col.” 4♀♀ e 5♂♂ “BR, Paraíba, Santa Rita / RPPN Eng.Gargaú / 12.VIII.2015. VS Fezes / IS BRAGA & PEREIRA-COLAVITE” [DSEC].

Distribuição. João Pessoa; Remígio; Santa Rita.

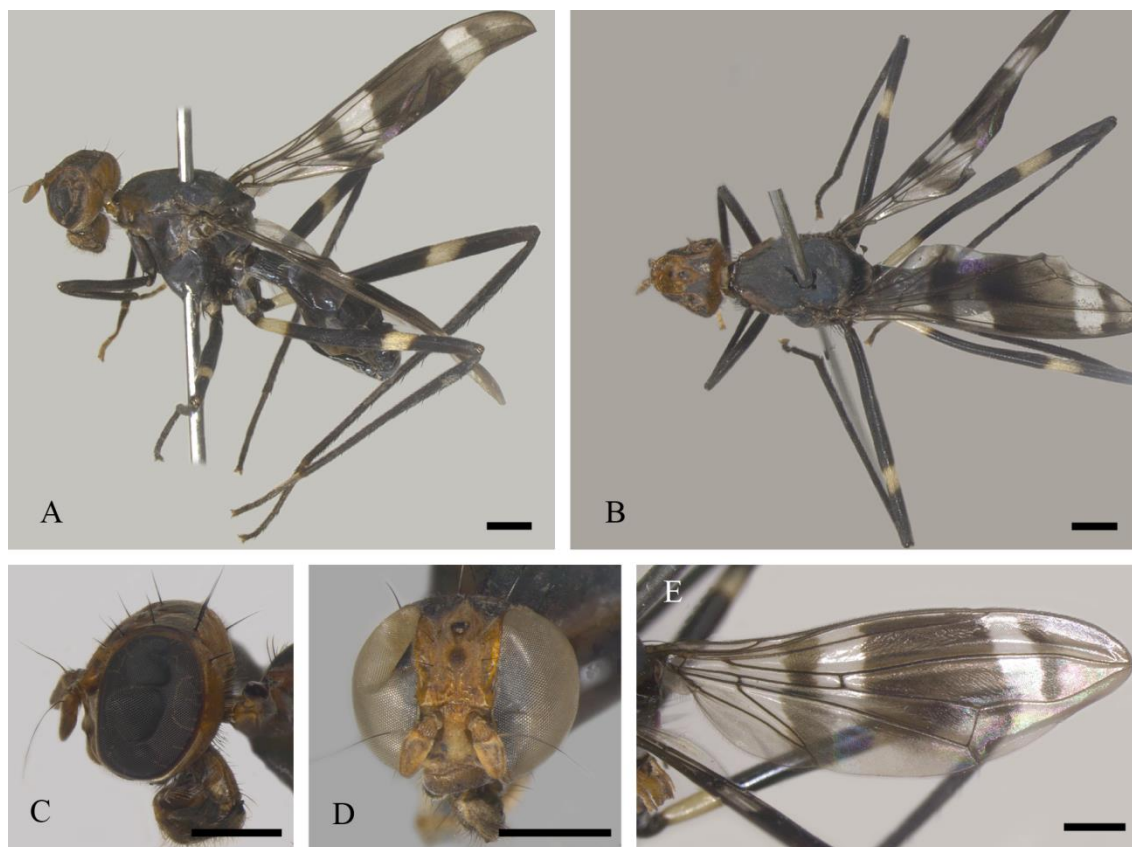


Figura 70. *Taeniaptera* sp. 4. A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D. Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.

Taeniaptera sp. 5

(Figs. 9, 17, 26, 71, 72)

Diagnose. Cabeça castanha escura. Fronte enegrecida, amarelada apenas em uma pequena porção anterior. Mesofronte com mancha escura aveludada. Epicéfalo delimitado do paracéfalo, ambos castanhos escuros. Paracéfalo com pruinossidade branca. Tórax enegrecido. Um par de cerdas dorsocentrais. Pleura às vezes com brilho azulado. Asa com faixas discal e apical muito fracamente enfuscadas. Fêmures anterior e médio com porção distal castanha amarelada. Fêmur posterior castanho amarelado. Todos os tarsos brancos.

Material analisado. BRASIL. PARAÍBA. João Pessoa: 3♀♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 09.III.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 2♀♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 10.III.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 1♀ e 1♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 11.III.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 12.III.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 4♀♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 13.III.2009, Shannon / RCAP

Farias col.” [DSEC]; 3♀♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 14.III.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 15.III.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 17.III.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 02.IX.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 06.IX.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 08.III.2010, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 09.III.2010, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 16.VIII.2010, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 18.VIII.2009, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 1♀ e 1♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 19.VIII.2010, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 1♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 23.VIII.2010, Shannon / RCAP Farias col.” [DSEC]; 2♂♂ e 3♀♀ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 13.I.2017, Fezes / Pereira-Colavite col” [DSEC]; 8♀♀ e 1♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 13.I.2017, Fezes / ACF Alves col.” [DSEC]. Mamanguape: 1♀ “BR, PB, Mamanguape / REBIO Guaribas / 08-10.XII.2015. VS fezes / IS BRAGA & AP COLAVITE col.” [DSEC]. Santa Rita: 1♂ “Brasil, PB, Santa Rita / Mumbaba, Granja / Senhor do Bonfim / 26.VII.1995 / E. N. Silva Col.” [DSEC]; 2♀♀ “BR, PB, Santa Rita / RPPN Engenho Gargaú / 03.VIII.2015, fezes / A.P. COLAVITE col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, Santa Rita / RPPN Eng. Gargaú / 12.VIII.2015. VS Fezes / IS BRAGA & PEREIRA-COLAVITE” [DSEC]; 3♀♀ “BR, PB, Santa Rita / RPPN Engenho Gargaú / 27.VIII.2015, fezes / I.S.BRAGA col.” [DSEC]; 2♀♀ “BR, PB, Santa Rita / RPPN Engenho Gargaú / 31.VIII.2015, fezes / I.S. BRAGA col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, Santa Rita / RPPN Enge. Gargaú / 13.XI.2015. Fezes / I.S. BRAGA col.” [DSEC].

Distribuição. João Pessoa; Mamanguape; Santa Rita.

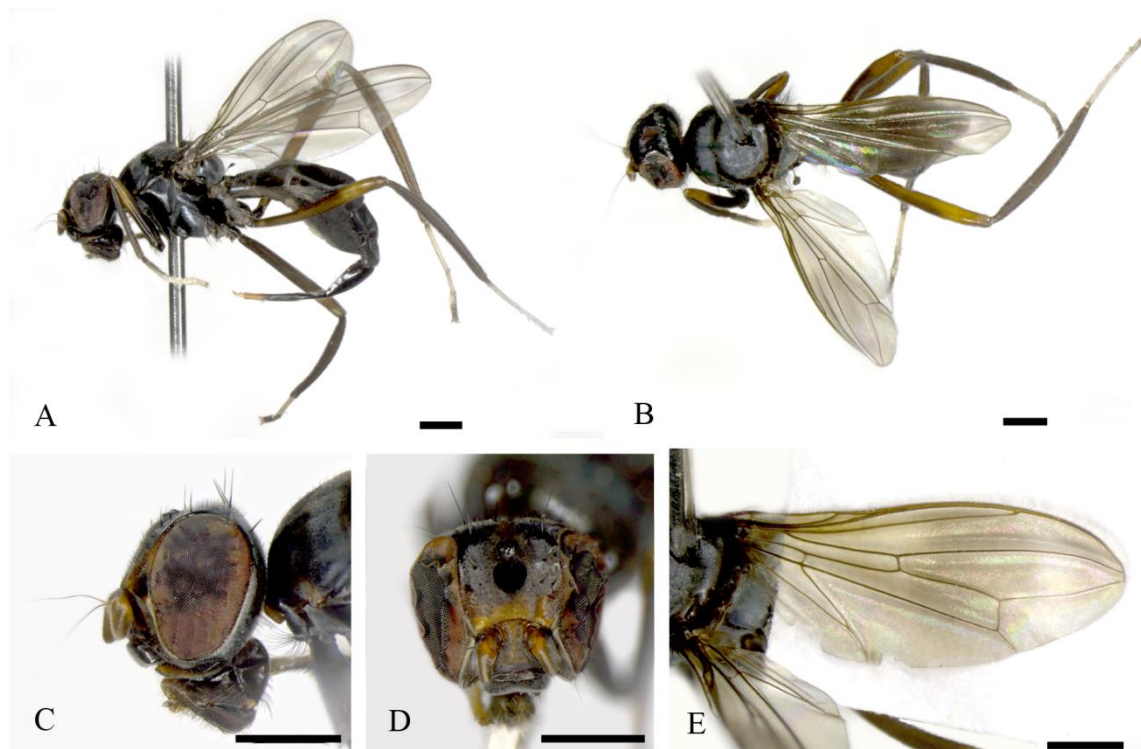


Figura 71. *Taeniaptera* sp. 5. A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D. Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.

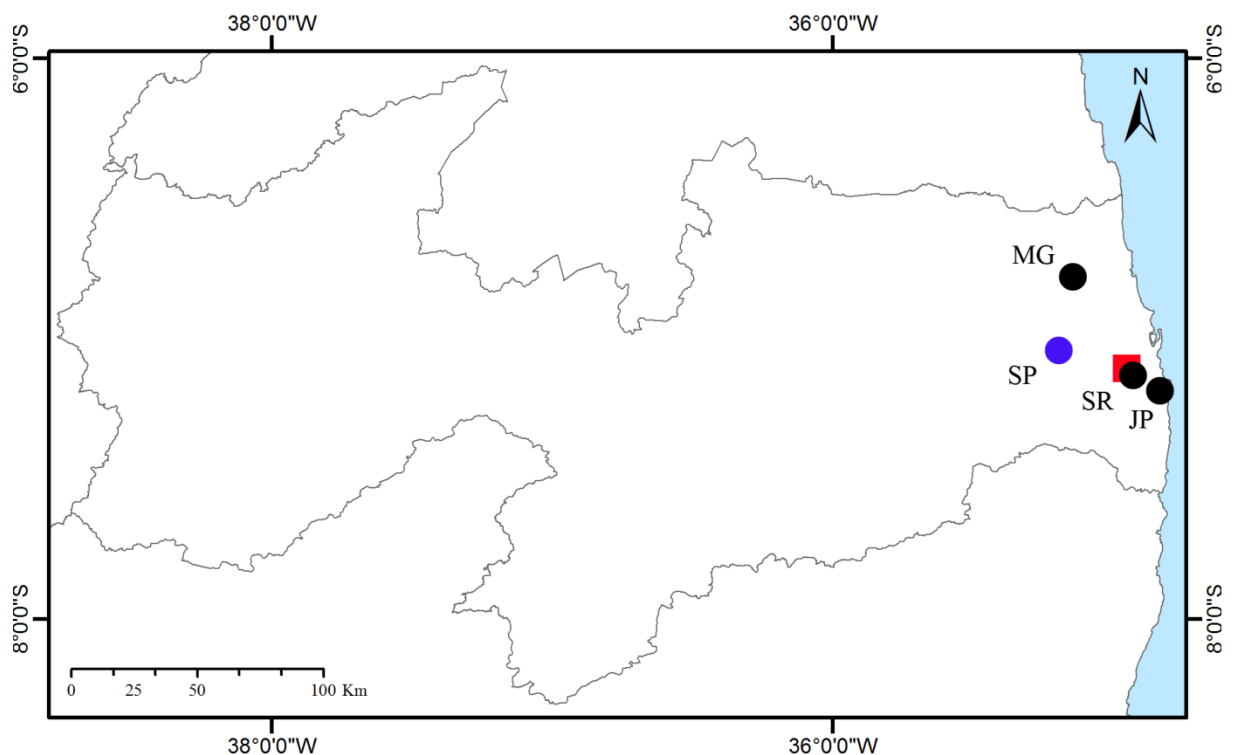


Figura 72. Distribuição de espécies de *Taeniaptera* na Paraíba. *Taeniaptera* sp.5: João Pessoa, Mamanguape, Santa Rita (círculo preto); *Taeniaptera* sp. 6: Santa Rita (quadrado vermelho); *Taeniaptera* sp. 7: Sapé (círculo azul). Legendas: João Pessoa; MG, Mamanguape; SP, Sapé; SR, Santa Rita.

***Taeniaptera* sp. 6**

(Figs. 24, 72, 73)

Diagnose. Cabeça enegrecida. Pequena porção anterior da fronte amarelada. Fronte com mancha negra central aveludada. Três pares de cerdas fronto-orbitais presentes. Epicéfalo delimitado. Epicéfalo e paracéfalo enegrecidos. Tórax castanho escuro. Dois pares de cerdas dorsocentrais. Asa com faixas estigmatal, discal e apical pouco enfuscadas. Fêmur médio com um anel branco na porção proximal. Fêmur posterior com dois anéis brancos, o primeiro proximal e o segundo no primeiro terço distal. Tarsômeros anteriores brancos.

Material analisado. BRASIL. PARAÍBA. Santa Rita: 1♀ “BR, PB, Santa Rita / RPPN Engenho Gargaú / 31.VIII.2015, fezes / A.P COLAVITE col.” [DSEC]; 1♂ “BR, PB, Santa Rita / RPPN Engenho Gargaú / 31.VIII.2015, fezes / I.S. BRAGA col.” [DSEC].

Distribuição. Santa Rita.

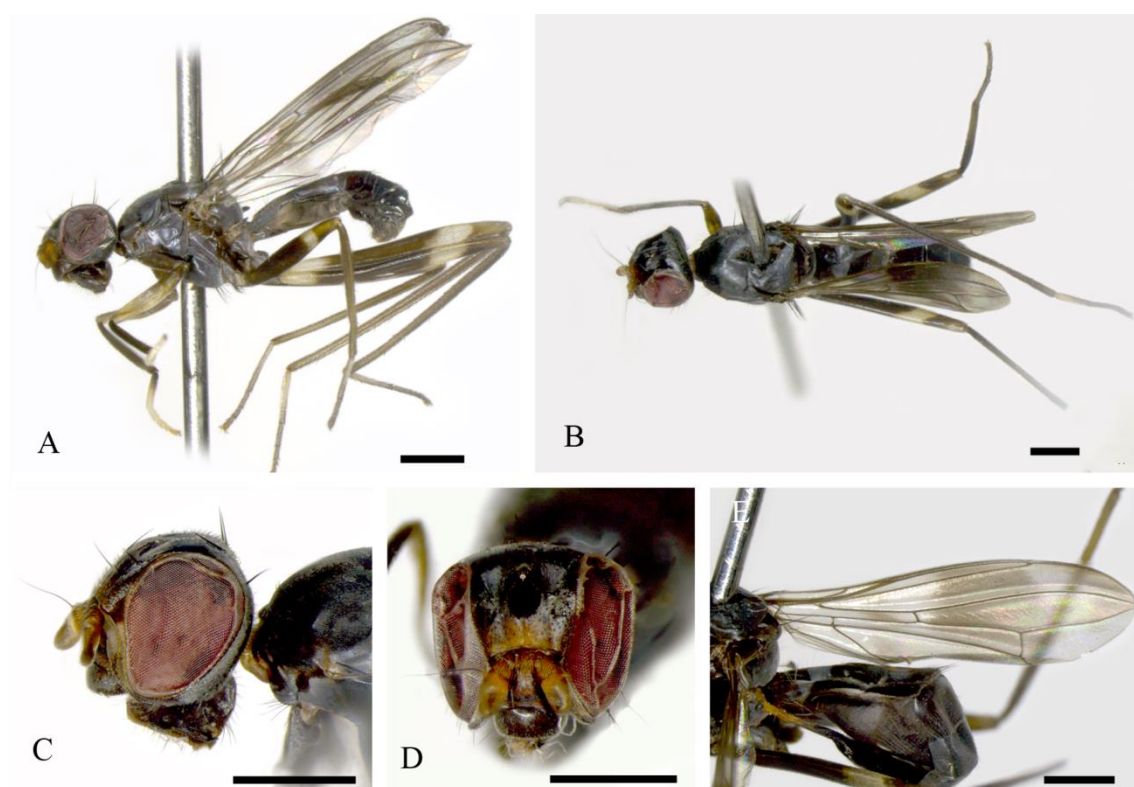


Figura 73. *Taeniaptera* sp. 6. A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D. Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.

***Taeniaptera* sp. 7**

(Figs. 25, 72, 74)

Diagnose. Cabeça com fronte acastanhada. Mesofronte com macha central escura e com textura aveludada. Cerdas fronto-orbitais bem desenvolvidas. Epicéfalo demarcado do paracéfalo. Ambos castanhos opacos. Tórax enegrecido. Mesonoto e pleura com faixas pruinosas de cor dourada. Um par de cerdas dorsocentrais. Asa amarelada, com faixa discal e apical pouco delimitadas. Meso e meta fêmures amarelados basalmente e, na porção distal, com anel branco e margens castanhas.

Material analisado. BRASIL. PARAÍBA. Sapé: 2♀♀ e 1♂ “BR, PB, Sapé / Fazenda Pacatuba / 31.III-07.VI.2016, Fezes / AC Alves col.” [DSEC]; 1♀ e 1♂ “BR, PB, Sapé / RPPN Faz. Pacatuba / 31.III-05.VI.2016, Ativa / VA Cabral & IS Braga col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, Sapé / RPPN Faz. Pacatuba / 31.III-07.VI.2016 Bandeja / IS BRAGA & AP COLAVITE col.” [DSEC].

Distribuição. Sapé.

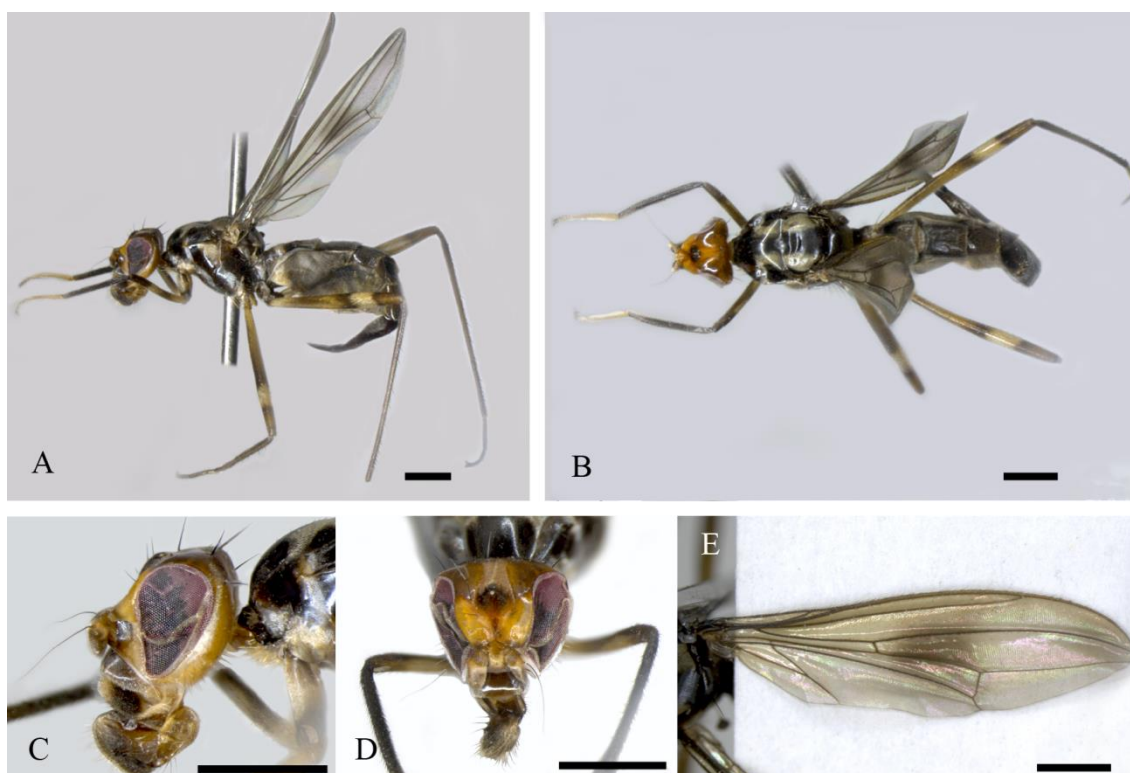


Figura 74. *Taeniaptera* sp. 7. A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D. Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.

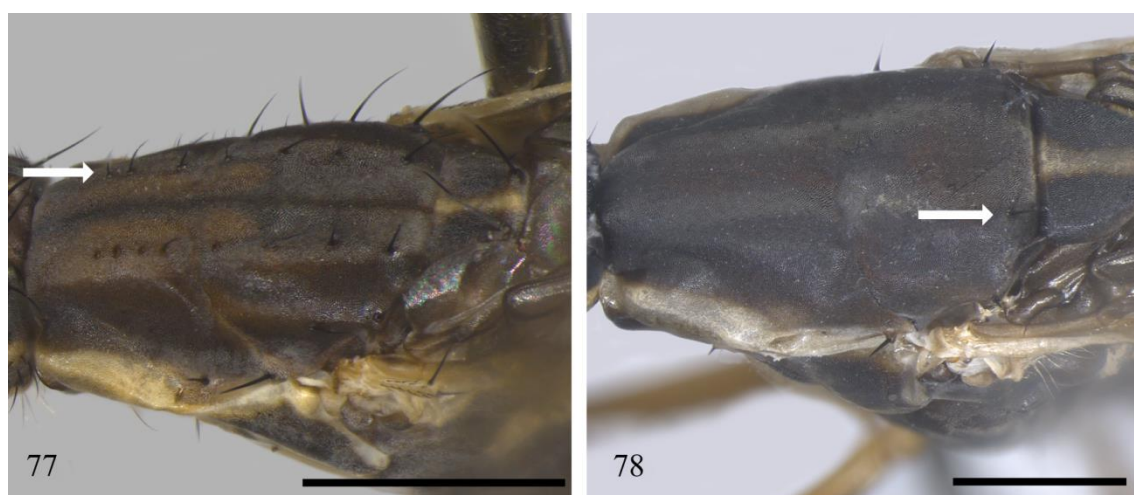
CHAVE PARA AS ESPÉCIES DE NERIIDAE DA PARAÍBA

(adaptada, em parte, de BUCK, 2010)

1. Base antenal completamente aveludada, marrom ou pálida (Fig. 74); até seis pares de cerdas dorsocentrais presentes, nunca apenas um (Fig. 76); basicosta com duas cerdas
..... *Eoneria blanchardi* Aczél
- 1'. Base antenal pelo menos em parte negro brilhante ou marrom (Fig. 75); um par de cerdas dorsocentrais presentes (Fig. 77); basicosta com uma cerda..... 2

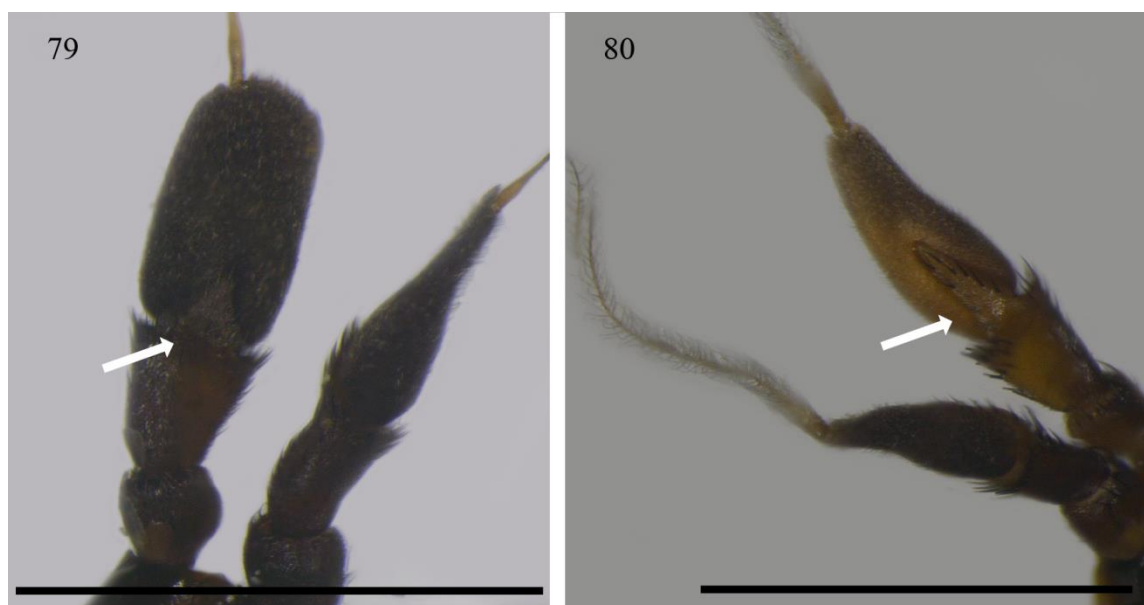


Figuras 75-76. 75. Cabeça, vista dorsal, *Eoneria blanchardi*, (seta: base antenal); 76. Cabeça, vista dorsal, *Glyphidops filusus*, (seta: base antenal). Escala: 1mm.



Figuras 77-78. 77. Tórax, vista dorsal, *Eoneria blanchardi*, (seta: cerdas dorsocentrais); 78. Tórax, vista dorsal, *Glyphidops filusus*, (seta: cerdas dorsocentrais). Escala: 1mm.

2. Processo apicomédiano do pedicelo curto, triangular ou arredondado, no máximo tão longo quanto largo na base (Fig. 78); prosterno largo, fundido ao proepisterno ou dificilmente separado por área membranosa estreita (Fig. 80); coxa anterior com duas cerdas, apical a preapical.....*Nerius pilifer* Fabricius
- 2'. Processo apicomédiano do pedicelo longo, estreito e pontiagudo, clamente mais longo do que largo na base (Fig. 79); prosterno reduzido, amplamente separado do proepisterno por área membranosa (Fig. 81); coxa anterior com uma cerda apical a preapical; vibrissa ausente 3

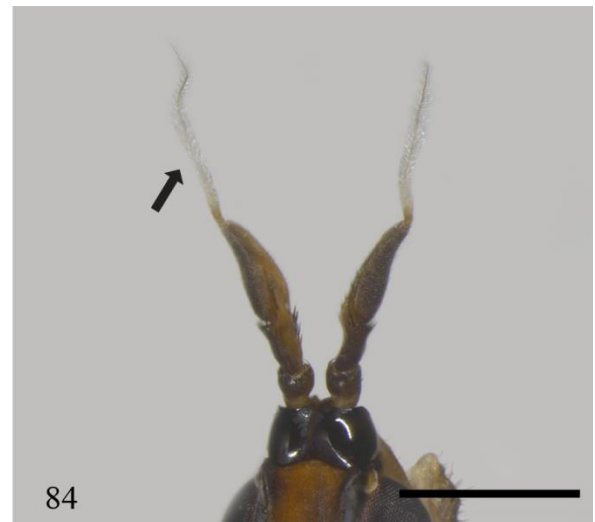
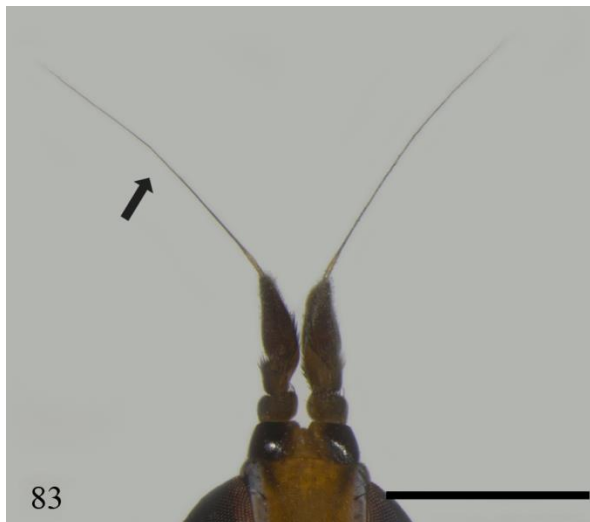


Figuras 79-80. 79. Antena, vista dorsolateral, *Nerius pilifer*, (seta: processo apicomédiano do pedicelo); 80. Antena, vista dorsolateral, *Glyphidops filiosus*, (seta: processo apicomédiano do pedicelo). Escala: 1mm.

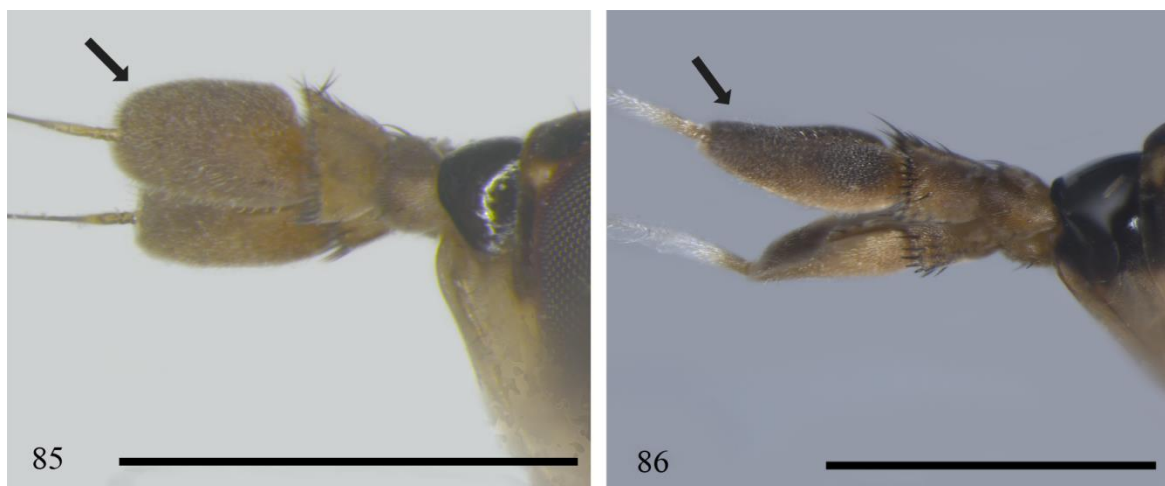


Figuras 81-82. 81. Tórax, vista ventral, *Nerius pilifer*, (seta: prosterno e proepisterno); 82. Tórax, vista ventral, *Glyphidops carrerai*, (seta: prosterno e proepisterno). Escala: 1mm.

3. Arista apical marrom e nua (Fig. 82); primeiro flagelômero da antena oblongo; um par de cerdas supra-alares presentes; asa pouco enfuscada (Fig. 88E) *Glyphidops carrerai* Aczél
- 3'. Arista apical coberta por densa pubescência branca (Fig. 83); primeiro flagelômero da antena lanceolado; cerdas supra-alares ausentes; asa enfuscada (Fig. 89E)
*Glyphidops filusus* (Fabricius)



Figuras 83-84. 83. Antena, vista dorsal, *Glyphidops carrerai*, (seta: arista); 84. Antena, vista dorsal, *Glyphidops filusus* (seta: arista). Escala: 1mm.



Figuras 85-86. 85. Antena, vista lateral, *Glyphidops carrerai*, (seta: primeiro flagelômero); 86. Antena, vista lateral, *Glyphidops filusus* (seta: primeiro flagelômero). Escala: 1mm.

SINOPSE DOS GÊNEROS E ESPÉCIES DE NERIIDAE

Eoneria Aczél, 1951

(Fig. 87)

Eoneria Aczél, 1951: 570. Espécie-tipo: *Eoneria blanchardi* Aczél, 1951:571. Localidade-tipo: Argentina, Corrientes.

Diagnose. Espécies pálidas. Cabeça cônica. Arista dorso-apical nua ou sem pubescência densa. Base antenal visível. Base antenal não brilhante. Processo interno do pedicelo alongado e triangular. Mesofronte com faixas amarelas em formato de “Y” invertido medianamente. Vibrissa presente. Cerdas notopleurais desenvolvidas. Catepisterno com um par de cerdas. Basicosta com dois pares de cerdas lateroclinadas. Seis pares de cerdas dorsocentrais de tamanho variável.

Comentários. Gênero de distribuição Sul-americana. No Brasil, são comuns em áreas de Caatinga apesar do pouco conhecimento sobre seus hábitos. Recentemente foi revisado por Sepúlveda *et al.* (2013), com redescrições das espécies, chave de identificação e mapas de distribuição. Para o nordeste do Brasil, *Eoneria blanchardi* era reportada apenas para o estado da Bahia. Na Paraíba, a espécie foi registrada nas cidades de Cabaceiras e São José dos Cordeiros. (Fig. 87).

Distribuição. Argentina, Brasil (Bahia, Paraíba), Colômbia.

***Eoneria blanchardi* Aczél, 1951**

(Figs. 75, 77, 87, 88)

Diagnose. Espécies pálidas com pruinescência branca pelo corpo. Cabeça alongada em vista lateral. Placa fronto-orbital marrom ferruginosa pruinosa. Três pares de cerdas fronto-orbitais; mesofronte aveludada, com faixas amarelas que formam um “Y” atingindo o triângulo ocelar. Base antenal marrom aveludada; antenas amarelas com primeiro flagelômero oblongo. Arista marrom com micropilosidade. Arista dorso-apical. Mesonoto com duas faixas acinzentadas centralizadas separadas por uma fina linha marrom. Dois pares de cerdas notopleurais, um par de cerdas supra-alar e um par de cerdas pós-alar presentes. Asa escurecida na margem costal. Pre-fêmur com fileira de espinhos antero-ventrais.

Material analisado. BRASIL. PARAÍBA. Cabaceiras: 16♀♀ e 1♂ “BR, PB, Cabaceiras / Fazenda Bravo / 28-29.VI.1986, shannon / D. S. AMORIM & M. STEVAUX col.” [DSEC]. Remígio: 3♀♀ e 1♂ “BR, PB, Remígio / Ass Queimadas / 13.IX.2011 Malaise / SUZANA AGUIAR col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, Remígio / Ass Queimadas / 22.IX.2011 Malaise / SUZANA AGUIAR col.” [DSEC]; 1♂ “BR, PB, Remígio, Ass / Queimadas Malaise. / 3.I.2012 Suzana Aguiar / col.” [DSEC]; 1♂ “BR, PB, Remígio, Ass / Queimadas Malaise. / 10.I.2012 Suzana Aguiar / col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, Remígio, Ass / Queimadas Malaise. / 13.IX.2012 Suzana / Aguiar col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, Remígio, Ass / Queimadas Malaise. / 17.XII.2012 Suzana / Aguiar col.” [DSEC]. São José dos Cordeiros: 1♀ e 1♂ “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S 36°53’W / 15.X.2010 / W.E. Santos leg.” [DSEC]; 1♂ “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S 36°53’W 600m / 15.X.2010 / W.E. Santos leg.” [DSEC]; 1♀ “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S 36°53’W 600m / 16.X.2010 / W.E. Santos leg.” [DSEC]; 2♀♀ “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S 36°53’W / 17.X.2010 / W.E. Santos leg.” [DSEC]; 1♀ e 1♂ “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S 36°53’W 600m / 18.X.2010 / W.E. Santos leg.” [DSEC]; 3♀♀ “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S 36°53’W / 18.X.2010 / W.E. Santos leg.” [DSEC]; 1♀ “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S 36°53’W 600m / 21.X.2010 / W.E. Santos leg.” [DSEC]; 1♀ “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S 36°53’W / 21.X.2010 / W.E. Santos leg.” [DSEC]; 3♀♀ “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S 36°53’W 600m / 22.X.2010 / W.E. Santos leg.” [DSEC]; 2♀♀ “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S 36°53’W / 22.X.2010 / W.E. Santos leg.” [DSEC]; 1♀ “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S 36°53’W 600m

/ 24.X.2010 / W.E. Santos *leg.*” [DSEC]; 1♀ “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S 36°53’W / 24.X.2010 / W.E. Santos *leg.*” [DSEC]; 2♀♀ “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S 36°53’W / 25.X.2010 / W.E. Santos *leg.*” [DSEC]; 1♀ “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S 36°53’W / 26.X.2010 / W.E. Santos *leg.*” [DSEC]; 1♀ “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S 36°53’W 600m / 10.II.2011 / W.E. Santos *leg.*” [DSEC]; 1♀ “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S 36°53’W 600m / 11.II.2011 / W.E. Santos *leg.*” [DSEC]; 2♀♀ “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S 36°53’W 600m / 12.II.2011 / W.E. Santos *leg.*” [DSEC]; 2♀♀ “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S 36°53’W 600m / 13.II.2011 / W.E. Santos *leg.*” [DSEC]; 1♀ “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S 36°53’W 600m / 15.II.2011 / W.E. Santos *leg.*” [DSEC]; 2♀♀ “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S 36°53’W 600m / 16.II.2011 / W.E. Santos *leg.*” [DSEC]; 2♀♀ “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S 36°53’W 600m / 17.II.2011 / W.E. Santos *leg.*” [DSEC]; 1♀ “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S 36°53’W 600m / 18.II.2011 / W.E. Santos *leg.*” [DSEC]; 1♀ “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S 36°53’W 600m / 19.II.2011 / W.E. Santos *leg.*” [DSEC]; 6♀♀ e 3♂♂ “BR, PB, S. J. dos / Cordeiros / RPPN Fazenda Almas / 04-08.III.2016 VS Frutas / IS BRAGA & AP COLAVITE col.” [DSEC]; 1♀♀ “BR, PB, S.J. dos Cordeiros / RPPN Fazenda Almas / Luminosa 05-08.III.2016/ IS Braga& AP Colavite col.” [DSEC].

Distribuição. Argentina (Chaco, Corrientes, Jujuy, La Rioja), Brasil (Bahia, Paraíba).

Distribuição para Paraíba. Cabaceiras; São José dos Cordeiros (Fig. 87).

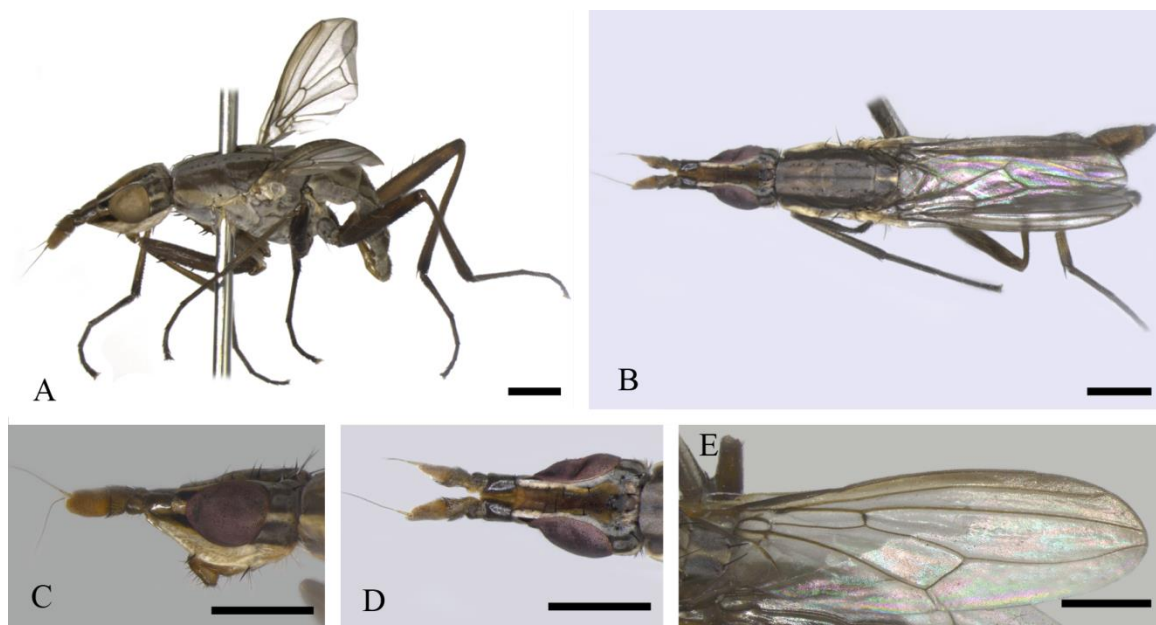


Figura 87. *Eoneria blanchardi*. A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D. Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.

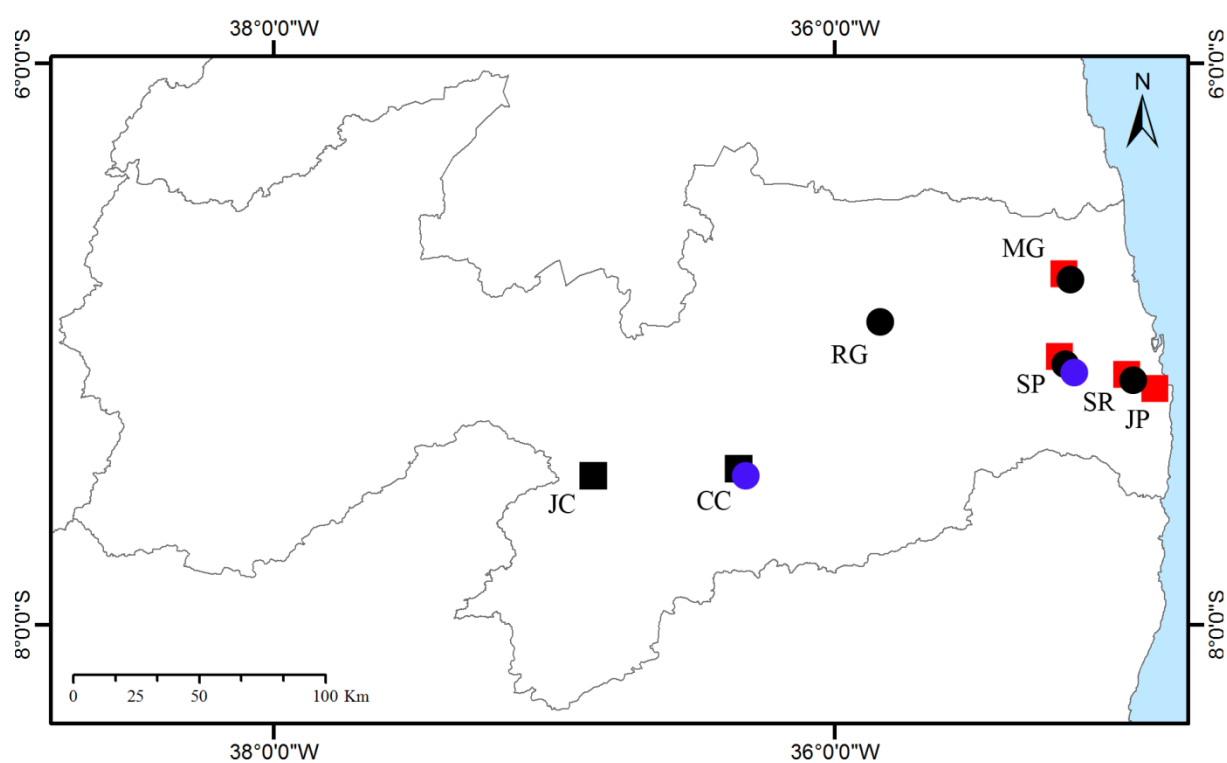


Figura 88. Distribuição de espécies de Neriidae na Paraíba. *Eoneria blanchardi* Aczél: Cabaceiras, São José dos Cordeiros (quadrado preto); *Glyphidops carrerai* Aczél: João Pessoa, Mamanguape, Santa Rita, Sapé (quadrado vermelho); *Glyphidops filiosus* (Fabricius): Cabaceiras, Sapé (círculo azul); *Nerius pilifer* Fabricius: João Pessoa, Remígio, Santa Rita, Sapé. Legendas: CB, Cabaceiras;; JP, João Pessoa; MG, Mamanguape; RG, Remígio; SC, São José dos Cordeiros SP, Sapé; SR, Santa Rita.

***Glyphidops* Enderlein, 1922**

(Figs. 89–90)

Glyphidops Enderlein, 1922: 150. Espécie-tipo: *Nerius filus* Fabricius, 1805:264.

Localidade-tipo: “America meridionali”.

Diagnose. Espécies marrom acastanhadas. Cabeça moderadamente alongada. Arista nua ou densamente pubescente. Processo interno do pedicelo com base reduzida e ápice pontudo. Base antenal polida e brilhante. Vibrissa ausente. Occipício aveludado. Prosterno separado do proepisterno por membrana mediana. Cerda notopleural anterior ausente ou pouco desenvolvida. Um par de cerdas dorsocentrals. Asa com veia transversal dm-cu não oblíqua. Pernas amareladas.

Comentários. Sua distribuição é primariamente Neotropical, com apenas uma espécie registrada para a região Neártica (BROWN, 2010). Originalmente estava descrito como dois gêneros distintos, *Glyphidops* e *Oncopsia* (ENDERLEIN, 1922), tendo sido posteriormente *Oncopsia* classificado como subgênero em *Glyphidops* (ÁCZEL, 1961). Segundo Koch *et al.* (2015), hoje os dois nomes são sinônimos. É coletado em fragmentos preservados de florestas úmidas tropicais e é bem representado nas coleções zoológicas. Recentemente foi revisado por Sepúlveda *et al.* (2014), com redescrições das espécies, chave de identificação, mapas de distribuição geográfica, e descrições de espécies novas. No Nordeste do Brasil os registros de *Glyphidops* são escassos. Nesse estudo, foram capturadas duas espécies do gênero, *Glyphidops carrerai* e *Glyphidops filus*, nas cidades de João Pessoa, Mamanguape, Santa Rita, Sapé e Cabaceiras (Fig. 87). Não há registros de *Glyphidops* em áreas secas, sendo então o registro para a cidade de Cabaceiras, localizada na mesorregião do Sertão, um provável equívoco na etiquetagem do espécime.

Distribuição. Argentina (Tucumán), Brasil (Acre, Amapá, Amazonas, Bahia, Espírito Santo, Mato Grosso, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Rio de Janeiro, Rondônia, Roraima, Santa Catarina, São Paulo), Bolívia, Colômbia, Costa Rica, Equador, EUA, (Arizona, Flórida), Guatemala, Guiana, Honduras, México, Panamá, Peru, Suriname, Trindade e Tobago, Venezuela.

***Glyphidops carrerai* Aczél, 1961**

(Figs. 82, 83, 85, 88, 89)

Diagnose. Cabeça mais longa que alta em vista lateral. Arista apical, marrom e nua. Primeiro flagelômero oblongo. Antena marrom amarelada. Base antenal polida. Mesofronte amarelada pruinosa, placa fronto-orbital marrom escuro com pruinêscencia branca. Três pares cerdas fronto-orbitais bem desenvolvidas. Occipício com faixa ventral marrom ampla. Em vista superior, tórax com duas faixas acinzentadas por toda a extensão, separadas por uma ampla faixa marrom mediana. Par de cerdas notopleurais anterior pouco desenvolvido, um par de cerdas supra-alares e um par de cerdas pós-alas presentes. Basicosta com cerdas pouco desenvolvidas. Asa pouco enfusca. Pernas amareladas. Fêmures com espinhos na posição antero-ventral. Tarsos com pubescência marrom.

Material analisado. BRASIL. PARAÍBA. João Pessoa: 1♀ e 1♂ “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 05.VI-07.IV.2015, col. ativa / A. Pereira-Colavite col.” [DSEC]. Mamanguape: 1♀ e 1♂ “BR, PB, Mamanguape / REBIO Guaribas / 10-11.XII-07.IV.2015 VS banana / IS BRAGA & AP COLAVITE col.” [DSEC]. Santa Rita: 1♂ “BR, PB, Santa Rita / RPPN Eng. Gargaú / 12.VIII-07.IV.2015. VS banana / IS BRAGA col. DOSSEL” [DSEC]. Sapé: 6♀♀ e 1♂ “BR, PB, Sapé / RPPN Faz. Pacatuba / 31.III-07.IV.2016 dossel / frutas IS BRAGA & AP / COLAVITE col.” [DSEC].

Distribuição. Brasil (Amazonas, São Paulo, Pará, Paraíba), Colômbia, Guiana.

Distribuição na Paraíba. João Pessoa, Mamanguape, Santa Rita, Sapé (Fig. 87).

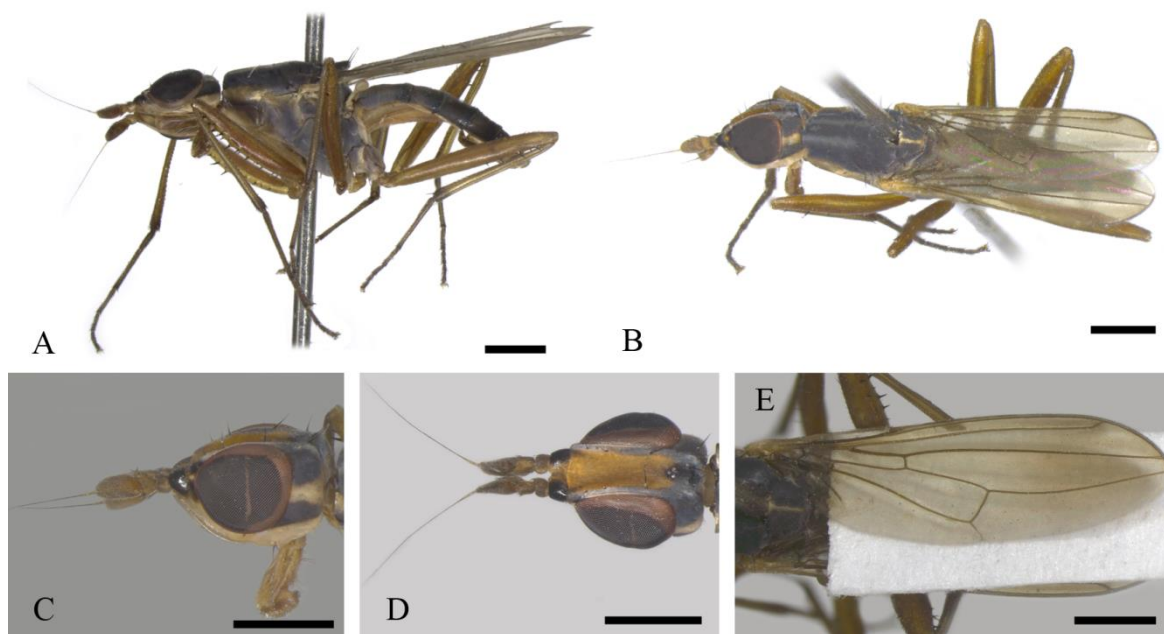


Figura 89. *Glyphidops carrerai*. A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D. Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.

***Glyphidops filusus* (Fabricius, 1805)**

(Figs. 76, 78, 80, 84, 86, 88, 90)

Diagnose. Cabeça não tão alongada em vista lateral. Arista apical coberta por pubescência branca densa. Base antenal brilhante. Antena marrom com flagelômero lanceolado. Mesofronte amarela aveludada com mancha negra oval na metade posterior atingindo o triângulo ocular; placa fronto-orbital enegrecida. Par de cerdas notopleurais anterior pouco desenvolvido. Par de cerdas supra-alar ausente. Mesonoto com duas faixas acinzentadas separadas por uma ampla faixa mediana marrom. Asa enfuscada. Meso e meta fêmures marrons e amarelados na extremidade distal. Fileira de espinhos femorais na posição anteroventral.

Material analisado. BRASIL. PARAÍBA. Cabaceiras: 1♂ “BR, PB, Cabaceiras / Fazenda Bravo / 01.VII-15.VIII.1986 / malaise / DS AMORIM col.” [DSEC]. Sapé: 2♀♀ “BR, PB, Sapé / RPPN Faz. Pacatuba / 05-07.IV. 2016 Banana / ACF ALVES col.” [DSEC].

Distribuição. Argentina (Chaco, Corrientes, Jujuy, La Rioja), Brasil (Bahia, Paraíba).

Distribuição na Paraíba. Cabaceiras; Sapé (Fig. 87).

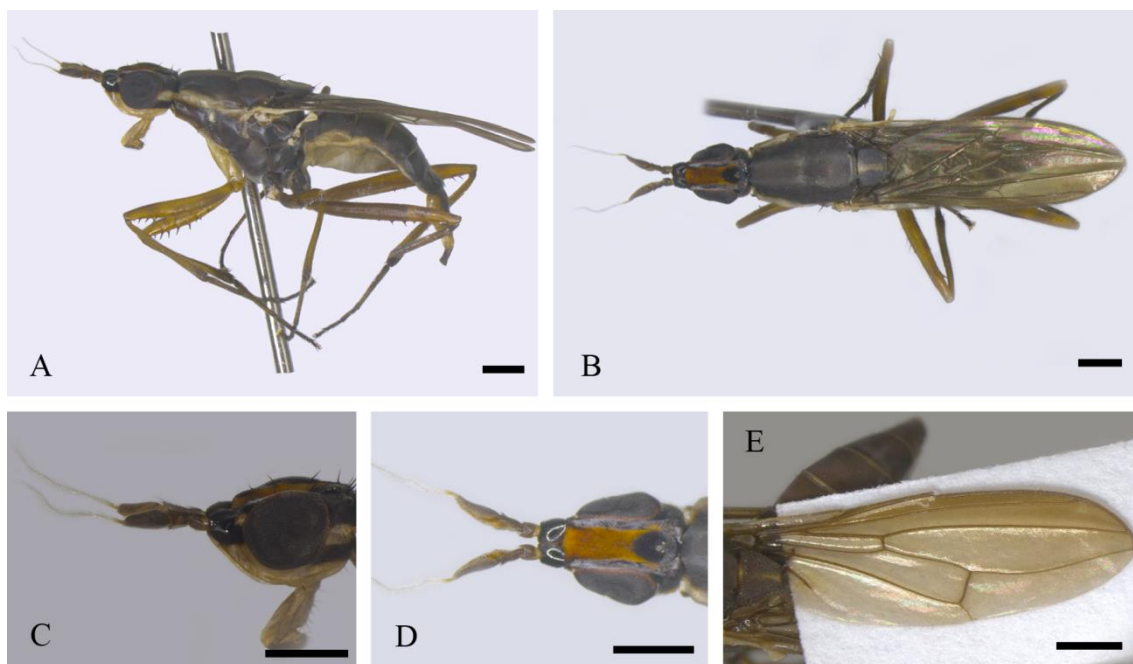


Figura 90. *Glyphidops filusus*. A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D. Cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.

Nerius Fabricius, 1805

(Fig. 91)

Nerius Fabricius, 1805: 264. Espécie-tipo: *Nerius pilifer* Fabricius (Coquillett, 1910: 575).

Localidade-tipo: “America meridionali”.

Diagnose. Cabeça mais longa que alta em vista lateral. Arista marrom e nua. Arista dorso-apical. Processo interno do pedicelo reduzido e triangular. Base antenal polida ou não. Três pares de cerdas fronto-orbitais. Vibrissa presente. Occipício reduzido. Occipício brilhante ou aveludado. Prosterno ligado ao proepisterno sem membrana entre eles. Cerdas notopleurais anteriores pouco desenvolvidas. Um par de cerdas catepisternais. Um par de cerdas dorsocentrais. Asa com veia transversal dm-cu oblíqua.

Comentários. Trata-se do gênero-tipo de Neriidae e está distribuído por toda a região Neotropical (ACZÉL, 1961; STEYSKAL, 1968). Apesar de ser comum em fragmentos de matas úmidas, é um gênero negligenciado e consequentemente complexo quanto a sua taxonomia, necessitando de estudos de revisão. Os registros do gêneros no estado da Paraíba, ocorreram nas cidades de João Pessoa, Remígio, Santa Rita, Sapé (Fig. 87).

Distribuição. Argentina, Bolívia, Brasil (Acre, Amazonas, Bahia, Goiás, Mato Grosso, Pará, Paraíba, Rio Grande do Sul, Rondônia, São Paulo, Tocantins), Colômbia, Costa Rica, El

Salvador, Equador, Guiana, México, Panamá, Paraguai, Peru, República Dominicana, Suriname, Trindade, Venezuela.

Espécies para a Paraíba. *N. pilifer* Fabricius.

Nerius pilifer Fabricius, 1805

(Figs. 79, 81, 88, 91)

Diagnose. Espécies escurecidas. Arista marrom enegrecida e nua. Arista dorso-apical. Primeiro flagelômero oblongo e achatado lateralmente. Escapo e pedicelo marrom enegrecidos com pruinescência branca. Base antenal marrom escura e brilhosa. Cabeça com mesofronte vermelha ferruginosa com uma faixa marrom central que vai do triangulo ocelar afunilando até a metade da mesofronte. Occipício marrom escuro polido. Tórax marrom com pruinescência pálida, em vista superior com faixa ampla acinzentadas, separadas por uma linha marrom muito fina medianamente. Cerda notopleural anterior reduzida. Basicosta com um par de cerdas pequenas. Um par de cerdas dorsocentrais. Asa enfuscada. Pernas marrons enegrecidas. Fêmur anterior com fileira de espinhos anteroventral.

Material analisado. BRASIL. PARAÍBA. Mamanguape: 1♂ “BR, PB, Santa Rita / RPPN E. Gargaú / Isca banana, 12.IX.1996 / Creão-Duarte col.” [DESC]; 1♀ “BR, PB, Mamanguape / REBIO Guaribas / 08-10.XII.2015 VS banana / IS BRAGA & AP COLAVITE col.” [DSEC]. BRASIL. PARAÍBA. Remígio: 1♀ “BR, BR, Remígio / Ass Queimadas / 13.IX.2011 Malaise / SUZANA AGUIAR col.” [DSEC]. Santa Rita: 1♀ “BR, PB, Santa Rita / 11.II.2015 Carne / ACF ALVES col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, Santa Rita / RPPN Eng. Gargaú / 11. VIII. 2015, dossel. / ALV Silva col.” [DSEC]; 1♀ “BR, PB, Santa Rita / RPPN Eng. Gargaú / 11. VIII. 2015 Cartão Sub- / bosque. ALV Silva col.” [DSEC]. Sapé: 1♀ “BR, PB, Sapé / Fazenda Pacatuba / 31.III-07.IV.2016, Fezes / AC Alves col.” [DSEC]; 1♀ e 2♂♂ “BR, PB, Sapé / RPPN Faz. Pacatuba / 31.III-07.IV.2016 dossel / frutas IS BRAGA & AP COLAVITE col.” [DSEC].

Distribuição. Argentina (Chaco, Corrientes, Jujuy, Misiones, Tucumán), Bolivia, Brasil (Acre, Amazonas, Bahia, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Rio de Janeiro, Rondônia, São Paulo, Tocantins), Colômbia, Costa Rica, Equador, Guiana, Haiti, México (Tabasco), Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, Suriname e Venezuela.

Distribuição na Paraíba. João Pessoa; Remígio; Santa Rita; Sapé (Fig. 87)

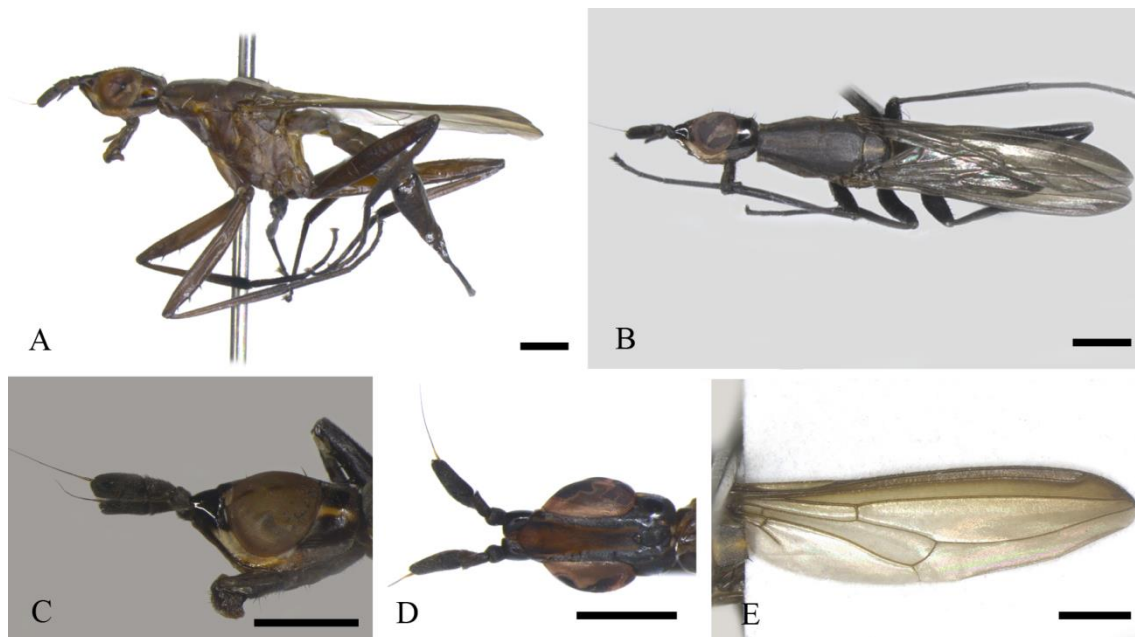


Figura 91. *Nerius pilifer*. A. Hábito lateral; B. Hábito dorsal; C. Cabeça, vista lateral; D. cabeça, vista frontal; E. Asa. Escala: 1mm.

CONCLUSÃO

Nerioidea é considerado um táxon de conhecimento fragmentado e que, até então, possui poucos estudos recentes. O presente trabalho, por amostrar áreas nunca antes focadas no estudo desse grupo, gerou importantes informações sobre a sua diversidade, trazendo diversos registros inéditos, como o gênero *Micropeza* para o Nordeste do Brasil. Foram reconhecidas 19 espécies de Micropezidae pertencentes a sete gêneros dos 14 de ocorrência para o Brasil, e quatro espécies em três gêneros de Neriidae dos cinco já reportados para o país. Todas as espécies identificadas são novos registros de ocorrência. Não foram capturados indivíduos da família Pseudopomyzidae durante os processos de amostragem neste estudo. Embora existam registros de espécies para o Brasil, trata-se de um grupo bastante raro.

Foram apresentadas também chaves pictóricas de identificação, diagnoses de gêneros e espécies e mapas de distribuição geográfica, até então inexistentes para a região. Os caracteres utilizados para a confecção das chaves de identificação foram os tradicionalmente empregados nos estudos morfológicos e taxonômicos mais recentes no grupo. Estruturas que são comumente utilizadas na diferenciação de gêneros e espécies em Diptera, como caracteres de terminália e genitália, não são tradicionalmente consideradas na taxonomia e sistemática de Nerioidea. Contudo, chama-se aqui atenção para a análise dessas estruturas, o qual certamente traria informações adicionais efetivas na identificação específica.

Sobre a distribuição de gêneros e espécies deste estudo, em Neriidae foi possível corroborar a ocorrência dos táxons nos habitats já apontados na literatura, visto que *Eoneria* se apresentou em ambientes secos como a Caatinga, e *Glyphidops* e *Nerius* estiveram presentes nas matas úmidas. Foi observado esse mesmo padrão em Micropezidae entre os subgêneros de *Micropeza*, em que todos os espécimes de *Micropeza* (*Neriocephalus*) foram obtidos em áreas arbustivas relativamente secas, enquanto *Micropeza* (*Micropeza*) esteve presente tanto nas regiões secas como nas úmidas. Os indivíduos de Taeniapterinae (Micropezidae) se apresentaram exclusivamente nas áreas úmidas, porém nem sempre em ambientes de mata, já que alguns espécimes foram obtidos em plantações de cana-de-açúcar ou mesmo em espaços urbanizados, salientando o hábito sinantrópico de algumas espécies. As espécies *Nerius pilifer* (Neriidae) e *Taeniaptera* sp. 1 e *Taeniaptera* sp. 4 (Micropezidae) foram encontradas nos limites do Agreste paraibano, na zona de transição Brejo de Altitude/Caatinga, em Remígio. Dois registros reportados aqui devem ser encarados com

cautela: as espécies *Glyphidops filusus*, para Cabaceiras, e *Rainieria* sp., para São José dos Cordeiros, ambas cidades da Caatinga paraibana. Como dito anteriormente, não há registro de *Glyphidops* e Taeniapterinae no Brasil que não em locais úmidos —ou que apresentem índice de pluviosidade de grau mediano, em torno de 1.200–1.500mm/ano, como o cerrado. Outras coletas realizadas nestas mesmas regiões não obtiveram indivíduos destes grupos, o que torna mais provável que o problema seja um erro de rotulagem dos exemplares.

A identificação das espécies de Micropezidae se demonstrou problemática para a região da Paraíba. Os micropezídeos apresentam uma diversidade muito grande e, por se tratar de um táxon pobremente estudado e com maior diversidade na região Neotropical, uma identificação mais precisa é, em geral, difícil. A checagem das descrições originais das espécies que ocorrem no Brasil e países adjacentes, para comparação com os exemplares paraibanos, também se mostrou infrutífera. Adicionalmente, os trabalhos revisionais mais recentes para a fauna Neotropical —efetuados por Willi Hennig e Ezra Cresson durante a década de 1930— foram utilizados, mas também se apresentaram imprecisos. Fotos de alguns exemplares-tipos obtidas para comparação também não demonstraram similaridades com a fauna paraibana, embora fotos de algumas espécies requisitadas não puderam ser checadas. Pela ausência histórica de coletas na região da Paraíba, aliada às características peculiares e biogeográficas dos biomas encontrados no estado, é muito provável que a maioria das espécies de Micropezidae tratadas aqui seja na verdade nova, sobretudo as derivadas da Caatinga. No entanto, a mera descrição de espécies dentro da família deve ser tratada com prudência, mesmo porque os gêneros de micropezídeos Neotropicais apresentam-se ainda mal definidos e pouco delimitados (GUSTAVO FERRO com. pess.). Por tal motivo, das espécies neste estudo que são incertas quanto ao seu nome foram mantidas com a designação “sp.”. Felizmente, é importante ressaltar que muitos dos gêneros encontrados para a Paraíba estão atualmente sob avaliação (p.e. *Grallipeza*, *Micropeza* e *Plocoscelus*), o que poderá fornecer dados mais concretos sobre a real identidade das espécies aqui encontradas, possibilitando também defini-las de forma mais precisa no futuro.

BIBLIOGRAFIA

- Aczél, M.L. (1949) Notes on Tylidae, II. Argentine species of the subfamily Tylineae in the Entomological Collection of the Miguel Lillo foundation. *Acta Zoologica Lilloana*, 8, 219–282.
- Aczél, M.L. (1951) Morfologia externa y división sistematica de las Tanypezidiformes con sinopsis de las especies argentinas de Tylidae (Micropezidae) y Neriidae (Dipt.). *Acta Zoologica Lilloana*, 11, 483–589.
- Aczél, M.L. (1961) A revision of American Neriidae (Diptera, Acalyptratae). *Studia Entomologica*, 4, 257–346.
- Albuquerque, L.P. (1966) Observações sobre *Protylos armipennis* (Bezzi, 1924) (Diptera – Micropezidae). *Revista Brasileira de Biologia*, 26, 39–45.
- Albuquerque, L.P. (1971) Contribuição ao conhecimento das espécies do gênero *Scipopus* Enderlein, 1922 (Diptera – Micropezidae). *Acta Amazonica*, 1, 89–96.
- Albuquerque, L.P. (1972) Sobre uma espécie do Gênero *Scipopus* Enderlein, 1922 (Diptera – Micropezidae). *Acta Amazonica*, 2, 89–94.
- Albuquerque, L.P. (1980a) Estudos dos micropezídeos da Bacia Amazônica. 1 – Contribuição à sistemática de Micropezidae e estudo do gênero *Taeniaptera* Macquart, 1835 (Diptera – Acalyptratae). *Acta Amazonica*, 10, 659–670.
- Albuquerque, L.P. (1980b) Estudo dos micropezídeos da Bacia Amazônica. 2 – Redescritção de três espécies e conhecimento de duas espécies novas para a ciência de *Taeniaptera* Macquart, 1835 (Diptera – Micropezidae). *Acta Amazonica*, 10, 863–881.
- Albuquerque, L.P. (1981) Estudo dos micropezídeos da Bacia Amazônica. 3 – Conhecimento de uma nova espécie e redescritção de três espécies de *Taeniaptera* Macquart, 1835 (Diptera-Micropezidae). *Acta Amazonica*, 11, 821–838.
- Albuquerque, L.P. (1989) Cardiacephalina subtr. n. de Taeniapterini (Diptera, Micropezidae, Taeniapterinae). *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 84, 19–26.

- Albuquerque, L.P. 1991. Taeniapterinae da Ilha de Maracá e de uma localidade de Pacaraima, Roraima Brasil. *Acta Amazonica*, 21, 3–13.
- Amorim, D.S.; Silva, V.C. & Balbi, M.I.P.A. (2002) Estado do conhecimento dos Diptera Neotropicais. In: Costa, C.; Vanin, S.A.; Lobo, J.M. & Melic, A. (Eds.). *Red Iberoamericana de Biogeografía y Entomología Sistemática* PRIBES. Monografías Tercer Milenio. Vol. 2, SEA, Zaragoza. 329 p.
- Amorim, D.S & Papavero, N. (2008) A journal for the systematics and biogeography of Neotropical Diptera, 250 years after the publication of the tenth edition of the *Systema Naturae*. *Neotropical Diptera*, 1, 1–5.
- Andrade-Lima, D. (1981) The Caatinga's dominium. *Revista Brasileira de Botânica*, 4, 149–163.
- Barbosa, M.R.V. (1996) *Estudo florístico e fitossociológico da Mata do Buraquinho, remanescente de Mata Atlântica, João Pessoa, PB*. Tese, Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal. Instituto de Biologia da Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP. 133 p.
- Bonvicino, C.R. (1989) Ecologia e comportamento de *Alouatta belzebul* (Primates: Cebidae) na Mata Atlântica. *Revista Nordestina de Biologia*, 6(2), 149–179.
- Brandão, C.R.F. (2002) Invertebrados da caatinga. In: *Biodiversidade Brasileira*. Ministério do Meio Ambiente (MMA), Brasília. 404 p.
- Bravo, F.; Vieira, R.; Castro, I. (2005) Dípteros asilídios (Asilidae). In: Juncá, F.A.; Funch, L. & Rocha, W. (Eds.). *Biodiversidade e Conservação da Chapada Diamantina*. Ministério do Meio Ambiente (MMA), Brasília. 411 p.
- Bravo, F. (2006) Perspectivas para o Estudo de Diptera (Insecta) no Semiárido Brasileiro. In: Queiroz, L.P.; Rapini, A. & Giulietti, A.M. (Eds.). *Rumo ao amplo conhecimento da biodiversidade do semiárido brasileiro*. Ministério da Ciência e Tecnologia, Brasília. pp. 91–98.

- Bravo, F. & Araújo, M.X. (2014) Psychodidae não Phlebotominae (Diptera) do Semiárido. In: Calor, A.R. & Bravo, F. (Org.) *Artrópodes do Semiárido: biodiversidade e conservação*. Feira de Santana: Printmídia. pp. 299–309.
- Brown, B. (2005) Malaise trap catches and the crisis in Neotropical dipterology. *American Entomologist*, 51, 180–183.
- Buck, M. & Marshall, S.A. (2004) A review of the genus *Longina* Wiedemann, with descriptions of two new species (Diptera, Neriidae). *Studia Dipterologica*, 11(1), 23–32.
- Buck, M. (2010) Neriidae. In: Brown, B.V.; Borkent, A.; Cumming, J.M.; Wood, D.M.; Woodley, N.E. & Zumbado, M.A. (Eds.). *Manual of Central American Diptera*, Vol. 2, NRC Research Press, Ottawa, pp. 815–819.
- Buck, M. & McAlpine, D.K. (2010). Pseudopomyzidae. In: Brown, B.V.; Borkent, A. Cumming, J.M.; Wood, D.M.; Woodley, N.E. & Zumbado, M.A. (Eds) *Manual of Central American Diptera*, Vol. 2, NRC Research Press, Ottawa, pp. 821–825.
- Calor, A.R. & Bravo, F. (2014) Artrópodes do semiárido: conhecimento atual e desafios para os próximos anos. In: Calor, A.R. & Bravo, F. (Org.) *Artrópodes do Semiárido: biodiversidade e conservação*. Feira de Santana: Printmídia. pp. 293–296.
- Campanili, M. & Schaffer, W.B. (2010) *Mata Atlântica: patrimônio nacional dos brasileiros*. Ministério Do Meio Ambiente (MMA), Brasília. 96 p.
- Carvalho, M.G.F. de (1982) *Estado da Paraíba – Classificação Geomorfológica*. João Pessoa: Editora Universitária. 72 p.
- Carvalho, C.J.B. de. (2009) Padrões de endemismos e a conservação da biodiversidade. *Megadiversidade*, 5(1–2), 77–86.
- Carvalho, C.J.B. de; Rafael, J.A.; Couri, M.S; Silva, V.C. (2012) Diptera. In: Rafael, J.A.; Melo, G.A.R; Carvalho, C.J.B. de; Casari, S.A.; Constantino, R. (Eds) *Insetos do Brasil: Diversidade e Taxonomia*. Ribeirão Preto. Editora Holos, pp. 702–743.
- Carvalho-Filho, F.S. & Esposito, M.C. (2008) Neriidae (Diptera: Schizophora) of the Brazilian Amazon: new records of genera and species, and key to species. *Neotropical Entomology*, 37, 58–62.

- Carvalho-Filho, F.S. & Esposito, M.C. (2011) Redescription of *Pseudopomyzella* Hennig (Diptera: Cypselosomatidae) and first record from Brasil. *Biota Neotropica*, 11, 1–3.
- Castelletti, C.H.M.; Santos, A.M.M., Tabarelli, M. & Silva, J.M.C. (2003) Quanto ainda resta da Caatinga? Uma estimativa preliminar. In: Leal, I.R.; Tabarelli, M. & Silva, J.M.C. (Eds.) *Ecologia e Conservação da Caatinga*. prefácio de Marcos Luiz Barroso Barros. Recife: Ed. Universitária da UFPE. 822 p.
- Castrezana, S. & Markov, T.A. (2001) Arthropod diversity in necrotic tissue of three species of columnar cacti (Cactaceae). *Canadian Entomologist*, 133, 301–309.
- Cresson, E.T., Jr. (1926) Description of new genera and species of Diptera (Ephydriidae and Micropezidae). *Transactions of the American Entomological Society*, 52, 249–274.
- Cresson, E.T., Jr. (1930) Notes on and descriptions of some neotropical Neriidae and Micropezidae (Diptera), *Transactions of the American Entomological Society* 56, 307–362 .
- Cresson, E.T., Jr. (1938) Descriptions of some North American Micropezidae (Diptera). *Entomological News*, 49, 72–76.
- Cumming, J.M. & Wood, D.M. (2009) Morphology and terminology. In: Brown, B.V.; Borkent, A.; Cumming, J.M.; Wood, D.M.; Woodley, N.E. & Zumbado, M.A. (Eds) *Manual of Central American Diptera*, Vol. 1, NRC Research Press, Ottawa, pp. 9–50.
- Dufek, M. I.; Oscherov, E. B; Damborshy, M. P. (2014) Neriinae (Diptera: Neriidae) new records from Corrientes and Chaco, Argentina. *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina*, 73(1-2), 57–60.
- Enderlein, G. (1922). Klassifikation der Micropeziden. *Archivfür Naturgeschichte A*, 88, 140–229.
- Ferro, G.B. & Carvalho, C.J.B. de (2014) A pictorial key and diagnosis of the Brazilian genera of Micropezidae. *Revista Brasileira de Entomologia*, 58(1), 52–62.
- Ferro, G.B & Carvalho C.J.B. de (2016) Micropezidae. In: *Catálogo Taxonômico da Fauna do Brasil*. PNUD. Disponível em: <<http://fauna.jbrj.gov.br/fauna/faunadobrasil/681>>. Acesso em: 20.IX.2016.

- Fialho, M.S. & Gonçalves, G.F. (2008) Primatas da RPPN Gargaú, Paraíba. *Neotropical Primates*, 15(2), 50–54.
- Fischer, C.R. (1932) Contribuição para o conhecimento da metamorfose e posição sistemática da família Tylidae (Micropezidae, Dipt.). *Revista de Entomologia*, 2, 16–24.
- Griffits, G.C.D. (1972) Review of the classification of the Schizophora. In: The phylogenetic classification of Diptera Cyclorrhapha, with special reference to the structure of the male postabdomen. *Series Entomologica* 8, D.W. Junk, The Hague, pp. 75–264.
- Hennig, W. (1934) Revision der Tyliden (Dipt., Acalypt.). *Stettiner Entomologische Zeitung*, 95, 65–108, 294–330.
- Hennig, W. (1935a) Revision der Tyliden (Dipt., Acalypt.). II. Teil: die ausseramerikanischen Taeniapterinae, die Trepidariinae und Tyliinae. Allgemeines über die Tyliden. Zugleich ein Beitrag zu den Ergebnissen der Sunda-expedition Rensch, 1927 [part]. *Konowia* 14, 68–92.
- Hennig, W. (1935b) Revision der Tyliden (Dipt., Acalypt.). I. Teil: Die Taeniapterinae Amerikas. *Stettiner Entomologische Zeitung* 96, 27–67.
- Hennig, W. (1936) Revision der Tyliden (Dipt., Acalypt.). II. Teil: die ausseramerikanischen Taeniapterinae, die Trepidariinae und Tyliinae. Allgemeines über die Tyliden. Zugleich ein Beitrag zu den Ergebnissen der Sunda-expedition Rensch, 1927. *Konowia* 15, 129–144, 201–239.
- Hennig, (1937a) Uebersicht über die Arten der Neriiden und über die Zoogeographie dieser Acalypteren-Gruppe. *Stettiner Entomologische Zeitung*, 98, 240–280.
- Hennig, W. (1937b) Nachtrage zur “Revision der Tyliden”. *Stettiner Entomologische Zeitung*, 98, 46–50.
- Hennig, W. (1937c) Tylidae (Micropezidae, Diptera) aus der Sammlung des British Museum of Natural History. Nachtrage zur “Revision der Tyliden. – II.” *Annals and Magazine of Natural History Series*, (10)19, 521–523.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2004) *Mapa de Vegetação do Brasil*.

- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2012) *Região Nordeste - Mata Atlântica*.
- Koch, N.M.; Soto, I.M. & Ramírez, M.J. (2015) First phylogenetic analysis of the family Neriidae (Diptera), with a study on the issue of scaling continuous characters. *Cladistics*, 31, 142–165.
- Köppen, W. (1936) Das geographische System der Klimate. In: Köppen, W. & Geiger, R. (Eds) *Handbuch der Klimatologie*. Gebrüder Borntraeger, Berlin, p. 1–44.
- Leal, I.R.; M, Tabarelli & Silva, J.M.C. (2003) *Ecologia e Conservação da Caatinga*. Recife: Editora Universitária da UFPE, 822 p.
- Leal, I.R.; Silva, J.M.C.; Tabarelli, M. & Lacher Jr., T.E. (2005) Mudando o curso da conservação da biodiversidade na Caatinga do Nordeste do Brasil. *Megadiversidade* 1, 139–146.
- Lima, P.J. & Heckendorff, W.D. 1985. Climatologia. In: Governo do Estado da Paraíba, Secretaria da Educação & Universidade Federal da Paraíba (Eds.). *Atlas Geográfico do Estado da Paraíba*. João Pessoa, Grafset, pp. 34–44.
- Lima, I.B. & Barbosa, M.R. (2014) Composição Florística da RPPN Fazenda Almas, no Cariri paraibano, Paraíba, Brasil. *Revista Nordestina de Biologia*, 23(1), 49–67.
- Mangan, R.L. (1979) Reproductive behavior of the cactus fly *Odontoloxozus longicornis*, male territoriality and female guarding as adaptive strategies. *Behavioural Ecology and Sociobiology*, 4, 265–278.
- Mangan, R.L. (1984) Reproductive ecology of three cactophilic Diptera (Diptera: Drosophilidae, Neriidae, Syrphidae). *Pan-Pacific Entologist*, 60, 320–331.
- Mangan, R.L. & Baldwin, D. (1986) A new cryptic species of *Odontoloxozus* (Neriidae: Diptera) from the Cape Region of Baja California Sur (Mexico). *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, 88(1), 110–121.
- Marques, D.W.A. & Rafael, J.A. (2016) *Latheticomyia* Wheeler (Diptera: Pseudopomyzidae) from Peru: new species, description of the male of *L. longiterebra* Hennig and a key to species. *Zootaxa*, 4093(3), 424–434.

- Marshall, S. (2010) Micropezidae. *In*: Brown, B.V.; Borkent, A.; Cumming, J.M., Wood, D.M.; Woodley, N.E. & Zumbado, M.A. (Eds) *Manual of Central American Diptera*, Vol. 2, NRC Research Press, Ottawa, pp. 805–813.
- Marshall, S.A. (2012) Neriioidea. *In*: Marshall, S.A. *Flies: the Natural History and Diversity of Diptera*. Firefly Press Ltd., pp. 341–345.
- Merritt, R.W. & James, M.T. (1973) The Micropezidae of California (Diptera). *Bulletin of the California Insect Survey*, 14, 1–29.
- McAlpine, D.K. (1966) Description and biology of an Australian species of Cypselosomatidae (Diptera), with a discussion of family relationships. *Australian Journal of Zoology*, 14, 673–685.
- McAlpine, D.K. (1975) The subfamily classification of the Micropezidae and the genera of Eurybatinae (Diptera: Schizophora). *Journal of Entomology*, B43, 231–245.
- McAlpine, D.K. (1996) Relationship and classification of the Pseudopomyzidae (Diptera: Neriioidea). *Proceedings of the Linnean Society of New South Wales*, 116, 223–232.
- McAlpine, D.K. (1998) Review of the Australian stilt flies (Diptera: Micropezidae) with a phylogenetic analysis of the family. *Invertebrate Taxonomy*, 12, 55–134.
- McAlpine, J.F. (1987) Cypselosomatidae. *In*: Mc Alpine, J.F.; Peterson, B.V.; Shewell, G.E.; Tesley, H.J.; Vockeroth, J.R.; Wood, M.D. (Eds.) *Manual of Nearctic Diptera, volume III*. Research Branch, Agriculture Canada, Ottawa, Ontario, pp. 757–760.
- McAlpine, J.F. (1989) Phylogeny and classification of the Muscomorpha. *In*: Borkent, A.; McAlpine, J.F.; Wood, D.M & Woodley, N.E. (Eds.) *Manual of Nearctic Diptera, volume III*. Research Branch, Agriculture Canada, Ottawa, Ontario, pp. 1397–1518.
- Mello, R.L. & Ziegler, J. (2012) Catalogue of the type material of Neriidae (Diptera, Schizophora) in the collection of the Museum für Naturkunde Berlin, Germany. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, 5 (1), 147–163.
- Mitra, B.; Mazumder, A.; Chakraborti, U.; Iman, I. & Roy, S. (2015) A Review on Indian Stilt-legged Flies (Insecta: Diptera: Micropezidae). *The Journal of Zoology Studies*, 2(5), 1–5.

- Nimer, E. (1989) *Climatologia do Brasil*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Rio de Janeiro, 421 p.
- Oliveira, S.C.C. & Melo, R.S. (2009) As trilhas do Jardim Botânico Benjamim Maranhão (João Pessoa - PB) como recurso para interpretação ambiental. *Caderno Virtual de Turismo*, 9(2), 113–125.
- Paglia, A.; Oliveira, H.; Pinto, L.P.; Fonseca, M. & Cavalcanti, R. (2002) Panorama da Mata Atlântica e dos Campos Sulinos. In: Ministério do Meio Ambiente (MMA) *Biodiversidade Brasileira*. Brasília. 404 p.
- Papavero, N. (1971) *Essays on the History of Neotropical Dipterology, with Special Reference to the Collectors (1750-1905)*, vol. 1. Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo, São Paulo. 290 p.
- Papavero, N. (1973) *Essays on the History of Neotropical Dipterology, with Special Reference to the Collectors (1750-1905)*, vol. 2. Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo, São Paulo. 273 p.
- Papavero, N. & Pimentel, T.J. (2002) Insecta – Diptera – Neriidae. *Fauna da Amazônia Brasileira*, 14, 1–2.
- Pape, T.; Blagoderov, V. & Mostovski, M.B. (2011) Order Diptera Linnaeus, 1758, p. 222–229. In: Zhang, Z.-Q. (ed.). Animal biodiversity: an outline of higher-level classification and survey of taxonomic richness. *Zootaxa*, 3148, 1–237.
- Pereira-Colavite, A. (2016) Pseudopomyzidae. In: *Catálogo Taxonômico da Fauna do Brasil*. PNUD. Disponível em: <<http://fauna.jbrj.gov.br/fauna/faunadobrasil/158241>>. Acesso em: 08 Nov. 2016
- Pereira, M.D.B.; Souza Filho, J.F. & Moura, M.O. (2012) Análise da pluviosidade na Microrregião de Sapé, Paraíba e sua relação com a produção da cana-de-açúcar. *Revista Geonorte*, 2(5), 910–921.
- Pfeiler, E.; Richmond, M.P.; Riesco-Escovar, J.; Tellez-Garcia, A.A.; Johnson, S. & Markow, T.A. (2013) Genetic differentiation, speciation, and phylogeography of cactus flies

- (Diptera: Neriidae: *Odontoloxozus*) from Mexico and south-western USA. *Biological Journal of the Linnean Society*, 110(2), 246–256.
- Prado, A.P. do (1984) Family Cypselosomatidae. In: Papavero, N. (Ed.) *A Catalogue of the Diptera of the Americas South of the United States*. Departamento de Zoologia, Secretaria da Agricultura, São Paulo, 843 p.
- Prado, D.E. (2003) As caatingas da América do Sul. In: Leal, I.R.; Tabarelli, M. & Silva, J.M.C. (Eds) *Ecologia e conservação da caatinga*. Editora Universitária da UFPE, Recife, pp. 3–73.
- Prates, D.W.; Gatto, L.C.S. & Costa, M.I.P. (1981) Geomorfologia. In: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Projeto RADAM Brasil, Levantamento de Recursos Naturais*. Rio de Janeiro, 23, pp. 301–348.
- Salgado, O.A.; Filho, S.J. & Gonçalves, L.M.C. (1981) As Regiões fitoecológicas, sua natureza e seus recursos econômicos. Estudo fitogeográfico. In: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Projeto RADAM Brasil, Levantamento de Recursos Naturais*. Rio de Janeiro, 23, Folhas SB 24/25, pp. 485–544.
- Sandhya, P.T; Subramanian, M.; Ghorpadé, K. (2016) Biology of ginger rhizome fly, *Mimegralla* sp. near *coeruleifrons* (Diptera: Micropezidae). *Entomon*, 41(3), 177–182.
- Santos, J.C; Leal, I.R; Almeida-Cortez, J.S; Fernandes, G.W & Tabarelli, M. (2011) Caatinga: the scientific negligence experienced by a dry tropical forest. *Tropical Conservation Science*, 4(3), 276–286.
- Sepúlveda, T.A.; Wolff, M.I. & de Carvalho, C.J.B. (2013a) Revision of the Neotropical genus *Eoneria* Aczél (Diptera: Neriidae) with description of a new species from Colombia. *Zootaxa*, 3636, 245–256.
- Sepúlveda, T.A.; Pereira-Colavite, A & Carvalho, C.J.B. de (2013b) Revision of the neotropical genus *Cerantichir* (Diptera: Neriidae) with new records and a key to species. *Revista Colombiana de Entomología*, 39(1), 125–131.
- Sepúlveda, T.A.; Wolff, M.I. & Carvalho, C.J.B. de (2014) Revision of the New World genus *Glyphidops* Enderlein (Diptera: Neriidae). *Zootaxa*, 3785, 139–174.

- Sepúlveda T.A. (2016) Neriidae. In: *Catálogo Taxonômico da Fauna do Brasil*. PNUD. Disponível em: <<http://fauna.jbrj.gov.br/fauna/faunadobrasil/2287>>. Acesso em: 20.IX.2016.
- Shatalkin, A.I. (1995) Palaearctic species of Pseudopomyzidae (Diptera). *Russian Entomological Journal*, 3(3–4)[1994], 129–145.
- Sousa, P.V.P. (2011) *A serra de Santa Catarina: um enclave subúmido no sertão paraibano e a proposta de criação de uma unidade de conservação*. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Geografia. Universidade Federal do Ceará, 87 p.
- Steyskal, G.C. (1964) Larvae of Micropezidae (Diptera) including two species that bore in ginger roots. *Annals of the Entomological Society of America*, 57, 292–296.
- Steyskal, G.C. (1968) Micropezidae. In: Papavero, N. (Ed.) *A Catalogue of the Diptera of the Americas South of the United States*. Departamento de Zoologia, Secretaria da Agricultura, São Paulo, 33 p.
- Steyskal, G.C. (1987) Neriidae. In: McAlpine, J.F.; Peterson, B.V.; Shewell, G.E.; Teskey, H.J.; Vockroth, J.R. & Wood, D.M. (Eds) *Manual of Nearctic Diptera. Volume 2*. Research Branch, Agriculture Canada, Ottawa, Ontario, pp. 769–771.
- SUDEMA (Superintendência de Administração do Meio Ambiente) (2004) *Atualização do diagnóstico florestal do estado da Paraíba – Brasil – João Pessoa*: SUDEMA, 268 p.
- Thompson F.C.; Pape T.; Evenhuis N.L. (2013) *Systema Dipterorum*, Version 1.5. Disponível em: <www.diptera.org>. Acessado em: 28.I.2017.
- Vieira, R. & Silva, E.M. da (2014) Asilidae do Semiárido. In: Calor, A.R. & Bravo, F (Org.) *Artrópodes do Semiárido: biodiversidade e conservação*. Feira de Santana: Printmídia. 298 p.
- Wheeler, W.M. (1956) *Latheticomyia*, a new genus of Acalyptrate flies of uncertain family relationship. *Proceedings of the United States National Museum*, 106(3368), 305–314.
- Zanella, F.C.V & Martins, C.F. (2003) Abelhas da Caatinga: biogeografia e conservação. In: Leal, I.R.; Tabarelli, M. & Silva, J.M.C. (Org.) *Ecologia e Conservação da Caatinga*. Recife: Editora Universitária da UFPE, pp. 75–134.

ANEXO

NEW DISTRIBUTION RECORDS FOR NERIIDAE (DIPTERA, SCHIZOPHORA) FROM BRAZILIAN NORTHEAST

NGD

Braga *et al.* | New records of Neriidae (Diptera, Schizophora)

New distribution records for Neriidae (Diptera, Schizophora) from Brazilian Northeast

Izabela Souza Braga*, Alexandre Pereira-Colavite and Antonio José Creão-Duarte

Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências Exatas e da Natureza, Departamento de Sistemática e Ecologia, Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas (Zoologia). Castelo Branco, s/n. CEP 58.051–900. João Pessoa, PB, Brazil.

* Corresponding author: Email: izabela_bio@yahoo.com.br

Abstract: The geographic range of some Neriidae species is widened. New records are registered to the following species and Brazilian States: *Eoneria blanchardi* Aczél, 1951 to Pernambuco and Paraíba, *Glyphidops carrerai* Aczél, 1961 and *Glyphidops filus* (Fabricius, 1805) to Bahia and Paraíba, and *Nerius pilifer* Fabricius, 1805 to Paraíba. A referential map is included to the listed species.

Key words: Atlantic Forest species, Bahia, Caatinga species, cactus flies, list of species, Nerioidea, Paraíba, Pernambuco

[INTRODUCTION]

Neriidae comprise a small family of acalyptrate flies found in all biogeographic regions although they predominate in tropical regions. Currently, in the Neotropical region 37 valid species in nine genera are recognized (Steyskal 1968, Buck & Marshall 2004; Sepúlveda et al. 2013a, 2013b, 2014). Neriids are medium to large (5–25 mm) sized flies with very low morphological diversity. Adults are distinguished by: head dorsoventrally flattened, generally longer than high, with frons and face projected; lunule long and exposed in Neotropical species, deeply grooved medially, forming peculiar antennal bases; antennae porrect with arista apical or dorsoapical and pedicel with inner apicomedial projection; wing narrow with R_{4+5} and M convergent; legs long and slender, often with spine-like setae in anteroventral and posteroventral regions of femora; epandrium very narrow and elongate, flexed below abdomen; female abdominal segment 7 developed as conspicuous oviscape (Aczél 1951; Aczél 1961; Buck 2010).

Recently a series of works on neriids from the Neotropical region have been conducted (Buck and Marshall 2004; Sepúlveda et al. 2013a, 2013b, 2014; Koch et al. 2014; Dufek et al. 2014), providing an important tool for identify species and making the group more suitable for other types of studies. Thus, it is intended here still contributing to improve the knowledge of the distribution of cactus flies in Brazil.

[MATERIALS AND METHODS]

Field work was made in the states of Paraíba and Pernambuco in Brazilian Northeast, by the two first authors and collaborators between the years 2010 to 2016. In addition, material from state of Bahia housed in the Entomological Collection of the Department of Systematics and Ecology of the Federal University of Paraíba (DSEC) was also analyzed. The municipalities of Cabaceiras, Remígio and São José dos Cordeiros (Paraíba) and Santa Cruz do Capibaribe (Pernambuco) are located within the limits of the Caatinga semi-arid region. Una and Itabuna (Bahia), and João Pessoa, Mamanguape, Santa Rita and Sapé (Paraíba) are within the limits of the Atlantic Forest. Collection methods used were entomological net, light trap, Malaise, Moericke and baited Shannon, Van Someren-Rydon and bottle traps. Feces, gargabe and a mixture of fermented fruits were used as bait. All the material is deposited and vouchered at the DSEC collection.

[IDENTIFICATION]

The specimens were identified in the laboratory using identification keys (Aczél 1961; Sepúlveda et al. 2013a, 2014), compared with photographs of the available type material and analyzed by the first two authors. We found 10 new locality records in three states of the Brazilian Northeast (Bahia, Paraíba and Pernambuco), for four neriids species. The species names belonging to *Glyphidops* Enderlein, 1922 are *sensu* Koch et al. (2014).

[DISCUSSION]

Eoneria blanchardi Aczél, 1951 (Figure 1) was known to Brazil only by the record of a sole female from Milagres, Bahia (Sepúlveda et al. 2013a) (Figure 6). The species is recorded for the first time to the states of Paraíba (Cabaceiras, Remígio and São José dos Cordeiros) and Pernambuco (Santa Cruz do Capibaribe) (Figure 5). The new location registers extend the distribution of this species to north, from its previous occurrence locality in Milagres, approximately in 670 km to Serra do Pará (Santa Cruz do Capibaribe), 680 km to Fazenda Almas (São José dos Cordeiros), 710 km to Fazenda Bravo (Cabaceiras) and 790 km to Assentamento Queimadas (Remígio). Field work carried out by the two first authors in the Atlantic Forest was unsuccessful in finding *E. blanchardi*, indicating this species as restricted to the Brazilian semi-arid region.

Updated known distribution: Argentina (Jujuy, Chaco, Corrientes and La Rioja) and Brazil (Bahia, Paraíba and Pernambuco). References: Aczél 1951, 1961; Steyskal 1968; Sepúlveda et al. 2013a; Dufek et al. 2014.

Specimens examined: PARAÍBA. Cabaceiras: 16 females “BR, PB, Cabaceiras / Fazenda Bravo / 28-29.VI.1986, shannon / D. S. AMORIM & M. STEVAUX col.” [DSEC, 000100 to 000115DP]; 1 male “BR, PB, Cabaceiras / Fazenda Bravo / 28-29.VI.1986, shannon / D. S. AMORIM & M. STEVAUX col.” [DSEC, 000116DP]; São

José dos Cordeiros: 1 female “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S; 36°53’ W / 15.X.2010 / W.E.Santos leg.” [DSEC, 000117DP]; 1 male “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S; 36°53’ W / 15.X.2010 / W.E.Santos leg.” [DSEC, 000118DP]; 1 male “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S; 36°53’ W 600m / 15.X.2010 / W.E.Santos leg.” [DSEC, 000119DP]; 1 female “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S; 36°53’ W 600m / 16.X.2010 / W.E.Santos leg.” [DSEC, 000120DP]; 2 females “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S; 36°53’ W / 17.X.2010 / W.E.Santos leg.” [DSEC, 000121DP, 000122DP]; 1 female “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S; 36°53’ W 600m / 18.X.2010 / W.E.Santos leg.” [DSEC, 000123DP]; 1 male “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S; 36°53’ W 600m / 18.X.2010 / W.E.Santos leg.” [DSEC, 000124DP]; 3 females “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S; 36°53’ W / 18.X.2010 / W.E.Santos leg.” [DSEC, 000125 to 000127DP]; 1 female “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S; 36°53’ W 600m / 21.X.2010 / W.E.Santos leg.” [DSEC, 000128DP]; 1 female “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S; 36°53’ W / 21.X.2010 / W.E.Santos leg.” [DSEC, 000129DP]; 3 females “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S; 36°53’ W 600m / 22.X.2010 / W.E.Santos leg.” [DSEC, 000130 to 000132DP]; 2 females “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S; 36°53’ W / 22.X.2010 / W.E.Santos leg.” [DSEC, 000133, 000134DP]; 1 female “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S; 36°53’ W 600m / 24.X.2010 / W.E.Santos leg.” [DSEC, 000135DP]; 1 female “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S; 36°53’ W / 24.X.2010 / W.E.Santos leg.” [DSEC, 000136DP]; 2 females “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S; 36°53’ W / 25.X.2010 / W.E.Santos leg.” [DSEC, 000137, 000138DP]; 1 female “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S; 36°53’ W / 26.X.2010 / W.E.Santos leg.” [DSEC, 000139DP]; 1 female “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S; 36°53’ W 600m / 10.II.2011 / W.E.Santos leg.” [DSEC, 000140DP]; 1 female “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S; 36°53’ W 600m / 11.II.2011 / W.E.Santos leg.” [DSEC, 000141DP]; 2 females “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S; 36°53’ W 600m / 12.II.2011 / W.E.Santos leg.” [DSEC, 000142, 000143DP]; 2 females “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S; 36°53’ W 600m / 13.II.2011 / W.E.Santos leg.” [DSEC, 000144, 000145DP]; 1 female “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S; 36°53’ W 600m / 15.II.2011 / W.E.Santos leg.” [DSEC, 000146DP]; 2 females “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S; 36°53’ W 600m / 16.II.2011 / W.E.Santos leg.” [DSEC, 000147, 000148DP]; 2 females “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S; 36°53’ W 600m / 17.II.2011 / W.E.Santos leg.” [DSEC, 000149, 000150DP]; 1 female “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S; 36°53’ W 600m / 18.II.2011 / W.E.Santos leg.” [DSEC, 000151DP]; 1 female “Brasil, PB, São José dos / Cordeiros (Fazenda Almas) / 7°28’S; 36°53’ W 600m / 19.II.2011 / W.E.Santos leg.” [DSEC, 000152DP]; 6 females “BR, PB, S. J. dos / Cordeiros / RPPN Fazenda Almas / 04-08.III.2016 VS Frutas / IS BRAGA & AP COLAVITE col.” [DSEC, 000153 to 000158DP]; 3 males “BR, PB, S. J. dos / Cordeiros / RPPN Fazenda Almas / 04-08.III.2016 VS Frutas / IS BRAGA & AP COLAVITE col.” [DSEC, 000159 to 000161DP]; 1 female “BR, PB, S.J. dos Cordeiros / RPPN Fazenda Almas / Luminosa 05-08.III.2016 / IS Braga & AP Colavite col.” [DSEC, 000162DP]; Remígio: 3 females “BR, PB, Remígio / Ass Queimadas / 13.IX.2011 Malaise / SUZANA AGUIAR col.” [DSEC, 000163 to 000165DP]; 1 male “BR, PB, Remígio / Ass Queimadas / 13.IX.2011 Malaise / SUZANA AGUIAR col.” [DSEC, 000166DP]; 1 female “BR, PB, Remígio / Ass Queimadas / 22.IX.2011 Malaise / SUZANA AGUIAR col.” [DSEC, 000167DP]; 1 male “BR, PB, Remígio, Ass / Queimadas Malaise / 3.I.2012 Suzana Aguiar / col.” [DSEC, 000168DP]; 1 male “BR, PB, Remígio, Ass / Queimadas Malaise / 10.I.2012 Suzana Aguiar / col.” [DSEC, 000169DP]; 1 female “BR, PB, Remígio, Ass / Queimadas Malaise / 13.IX.2012 Suzana / Aguiar col.” [DSEC, 000170DP]; 1 female “BR, PB, Remígio, Ass / Queimadas Malaise / 17.XII.2012 Suzana / Aguiar col.” [DSEC, 000171DP]. PERNAMBUCO. Santa Cruz do Capibaribe: 6 females “BR, PE, Santa Cruz do / Capibaribe, Serra do Pará / 19-22.VI.2011, Moericke / FMG de Las-Casas col.” [DSEC, 000172 to 000177DP]; 1 female “BR, PE, Santa Cruz do / Capibaribe, Serra do Pará / 18-20.IX.2011, Moericke / FMG de Las-Casas col.” [DSEC, 000178DP]; 1 female “BR, PE, Santa Cruz do / Capibaribe, Serra do Pará / 22-24.X.2011, Moericke / FMG de Las-Casas col.” [DSEC, 000179DP]; 2 females “BR, PE, Santa Cruz do / Capibaribe, Serra do Pará / 23.V-23.VI.2012, Malaise / FMG de Las-Casas col.” [DSEC, 000180, 000181DP]; 1 female “BR, PE, Santa Cruz do / Capibaribe, Serra do Pará / 23.VI-23.VII.2012 / FMG de Las-Casas col.” [DSEC, 000182DP]; 1 male “Brasil, Pernambuco / Sta Cruz do Capibaribe / 27-29.VIII.2012 / FMG de Las-Casas col. | Serra do Pará /

Armadilha Moericke” [DSEC, 000183DP]; 1 female “Brasil, Pernambuco / Sta Cruz do Capibaribe / 23.VIII-23.IX.2012 / FMG de Las-Casas col. | Serra do Pará / Armadilha Malaise” [DSEC, 000184DP]; 5 females “BR, PE, Santa Cruz do / Capibaribe, Serra do Pará / 24.X-23.XI.2012, Malaise / FMG de Las-Casas col.” [DSEC, 000185 to 000189DP]; 1 male “Brasil, Pernambuco / Sta Cruz do Capibaribe / 23.XI-23.XII.2012 / FMG de Las-Casas col. | Serra do Pará / Armadilha Moericke” [DSEC, 000190DP]; 2 females “BR, PE, Sta Cruz do / Capibaribe, Serra do Pará 20.XII.12-23.I.13, Malaise / FMG de Las-Casas col.” [DSEC, 000191, 000192DP]; 1 female “Brasil, Pernambuco / Sta Cruz do Capibaribe / 23.II-23.III.2013 / FMG de Las-Casas col. | Serra do Pará / Armadilha Malaise” [DSEC, 000193DP]; 3 females “Brasil, Pernambuco, Sta Cruz do Capibaribe / 23.IV-23.V.2013 / FMG de Las-Casas col. | Serra do Pará / Armadilha Malaise” [DSEC, 000194 to 000196DP]; 2 males “Brasil, Pernambuco, Sta Cruz do Capibaribe / 23.IV-23.V.2013 / FMG de Las-Casas col. | Serra do Pará / Armadilha Malaise” [DSEC, 000197, 000198DP]; 3 females “Brasil, Pernambuco / Sta Cruz do Capibaribe / 23.VII-23.VIII.2013 / FMG de Las-Casas col. | Serra do Pará / Armadilha Malaise” [DSEC, 000199 to 000201DP]; 1 female “BR, PE, Santa Cruz do / Capibaribe, Serra do Pará / 23.IV-23.VII.2013, Malaise / FMG de Las-Casas col.” [DSEC, 000202DP].

The first records of the *Glyphidops carrerai* Aczél, 1961 (Figure 2) in the Brazilian Northeast are presented in this study. The species had been previously collected only in the Brazilian Southeast and North regions. The occurrence to Una (Bahia) expands the distribution of the species at least 720 km north of Rio de Janeiro (Figure 6). The records to the municipalities of João Pessoa, Mamanguape, Santa Rita and Sapé are new occurrences to Paraíba (Figure 5).

Updated known distribution: Brazil (Amazonas, Bahia, Pará, Paraíba, Rio de Janeiro, São Paulo), Colombia and Guyana. References: Aczél 1961; Steyskal 1968; Sepúlveda et al. 2014.

Specimens examined: BAHIA, Una, 2 females “BRASIL, BA, Mun. de Una / (10 km. SE S. José) / Mata Atlântica / Armadilha Shannon c/ lixo / 07-25.X.1986 / D.S.Amorim & C.Vasconcelos” [DSEC, 000203, 000204DP]; Paraíba, João Pessoa: 1 female “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 05.VI-07.IV.2015, col. ativa / A. Pereira-Colavite col.” [DSEC, 000205DP]; 1 male “BR, PB, João Pessoa / Mata do Buraquinho / 05.VI-07.IV.2015, col. ativa / A. Pereira-Colavite col.” [DSEC, 000206DP]; Mamanguape: 1 female “BR, PB, Mamanguape / REBIO Guaribas / 10-11.XII-07.IV.2015 VS banana / IS BRAGA & AP COLAVITE col.” [DSEC, 000207DP]; 1 male “BR, PB, Mamanguape / REBIO Guaribas / 10-11.XII-07.IV.2015 VS banana / IS BRAGA & AP COLAVITE col.” [DSEC, 000208DP]; Santa Rita: 1 male “BR, PB, Santa Rita / RPPN Eng. Gargaú / 12.VIII-07.IV.2015. V S banana / IS BRAGA col. DOSSEL” [DSEC, 000209DP]; Sapé: 6 females “BR, PB, Sapé / RPPN Faz. Pacatuba / 31.III-07.IV.2016 dossel / frutas IS BRAGA & AP / COLAVITE col.” [DSEC, 000210 to 000215DP]; 1 male “BR, PB, Sapé / RPPN Faz. Pacatuba / 31.III-07.IV.2016 dossel / frutas IS BRAGA & AP / COLAVITE col.” [DSEC, 000216DP].

In the Brazilian Northeast *Glyphidops filus* (Fabricius, 1805) (Figure 3) was previously recorded to the states of Alagoas (Maceió) and Bahia (no specific site) (Aczél 1961; Sepúlveda et al. 2014). The occurrence for the municipalities of Una and Itabuna are updated records to Bahia (Figure 6). For the first time this species is recorded to the State of Paraíba, in Sapé, expanding the species distribution area in approximately 300 km to north (Figure 5). The DSEC has a male labeled from Fazenda Bravo, Cabaceiras. Cabaceiras is located in Paraíba backwoods region and this would represent the first record of a *Glyphidops* specimen to the Brazilian semi-arid. According bibliographic data (Aczél 1961; Sepúlveda et al. 2014) and material deposited in Brazilian collections analyzed by the second author, *Glyphidops* is spread in all Brazilian biomes except the Caatinga, being this first record for this area (Figure 5). Intensive surveys carried out in several other parts of the semi-arid regions of Paraíba by the first two authors were not fruitful in finding other specimen. Throughout the New World there are no valid records of *Glyphidops* for arid and semi-arid areas, which makes this record to Cabaceiras suspect, and it should be viewed with caution and probably as a labeling error.

Updated known distribution: Bolivia, Brazil (Acre, Alagoas, Amazonas, Bahia, Espírito Santo, Mato Grosso, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Rio de Janeiro, Roraima, Santa Catarina and São Paulo), Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Guyana, Honduras, Montserrat, Panama, Surinam, Trinidad and Venezuela. References: Aczél 1961; Steyskal 1968; Sepúlveda et al. 2014.

Specimens examined: BAHIA. Una: 13 females “BRASIL, BA, Mun. de Una / (10 km. SE S. José) / Mata Atlântica / Armadilha Shannon c/ lixo / 07-25.X.1986 / D.S.Amorim & C.Vasconcelos” [DSEC, 000217 to 000229DP]; 3 males “BRASIL, BA, Mun. de Una / (10 km. SE S. José) / Mata Atlântica / Armadilha Shannon c/ lixo / 07-25.X.1986 / D.S.Amorim & C.Vasconcelos” [DSEC, 000230 to 000232DP]; Itabuna: 3 undetermined sex “BR, BA, Itabuna / Fazenda Unacau / 07-27.X.1986, shannon / D. S. AMORIM & C. VASCONCELOS” [DSEC, 000233 to 000235DP]; 1 female “BR, BA, Itabuna / Fazenda Unacau / 07-27.X.1986, shannon / D. S. AMORIM & C. VASCONCELOS” [DSEC, 000236DP]. PARAÍBA. Sapé: 2 females “BR, PB, Sapé / RPPN Faz. Pacatuba / 05-07.IV. 2016 Banana / A C F ALVES col.” [DSEC, 000237, 000238DP]; Cabaceiras: 1 male “BR, PB, Cabaceiras / Fazenda Bravo / 01.VII-15.VIII.1986 / malaise / D. S. AMORIM col.” [DSEC, 000239DP].

Nerius pilifer Fabricius, 1805 (Figure 4) is the most widely distributed species of Neriidae in the Neotropical region, with records from southern Mexico to northern Argentina (Aczél 1961; Dufek et al. 2014). The species is also widely distributed in Brazil and is listed for the Brazilian Northeast region only for the Bahia state, but without specific location (Aczél 1961). Its first occurrence in the state of Paraíba, in the municipalities of Mamanguape, Santa Rita and Sapé (Figure 5), was recorded in this study.

Updated known distribution: Argentina (Jujuy, Misiones, Chaco, Tucumán, Corrientes), Bolivia, Brazil (Acre, Amazonas, Bahia, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Rio de Janeiro, Rondônia, São Paulo and Tocantins), Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guyana, Haiti, Mexico (Tabasco), Nicaragua, Panama, Paraguay, Peru, Suriname and Venezuela. References: Aczél 1951, 1961; Steyskal 1968; Dufek et al. 2014.

Specimens examined: PARAÍBA. Santa Rita: 1 female “BR, PB, Sta Rita / 11.II.2015 Carne / ACF ALVES col.” [DSEC, 000240DP]; 1 female “BR, PB, Santa Rita / RPPN Eng. Gargaú / 11. VIII. 2015, dossel. / ALV Silva col.” [DSEC, 000241DP]; 1 female “BR, PB, Santa Rita / RPPN Eng. Gargaú / 11. VIII. 2015 Cartão Sub- / bosque. ALV Silva col.” [DSEC, 000242DP]; Mamanguape: 1 female “BR, PB, Mamanguape / REBIO Guaribas / 08-10.XII.2015 VS banana / IS BRAGA & AP COLAVITE col.” [DSEC, 000243DP]; Sapé: 1 female “BR, PB, Sapé / Fazenda Pacatuba / 31.III-07.IV.2016, Fezes / AC Alves col.” [DSEC, 000244DP]; 1 female “BR, PB, Sapé / RPPN Faz. Pacatuba / 31.III-07.IV.2016 dossel / frutas IS BRAGA & AP COLAVITE col.” [DSEC, 000245DP]; 1 male “BR, PB, Sapé / RPPN Faz. Pacatuba / 31.III-07.IV.2016 dossel / frutas IS BRAGA & AP COLAVITE col.” [DSEC, 000246DP]; 1 male “BR, PB, Sapé / RPPN Faz. Pacatuba / 31.III-07.IV.2016 V S / frutas IS BRAGA & AP COLAVITE col.” [DSEC, 000247DP].

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors would like to thank Aline Lourenço (DSEC) for the maps illustrating this work. ISB is grateful to the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) for graduate scholarship; APC is grateful to the Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) for research scholarship (proc. #350052/2014-0) and Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado da Paraíba (FAPESQ) for research support.

LITERATURE CITED

- Aczél, M.L. 1951. Morfologia externa y division sistemática de las « Tanypezidiformes » con sinopsis de las espécies argentinas de « Tylidae » (« Micropezidae ») y « Neriidae » (Dipt.). Acta Zoologica Lilloana, 11: 483–589 + 4 pls.
- Aczél, M.L. 1961. A revision of American Neriidae (Diptera, Acalyptratae). Studia Entomologica 4: 257–346.
- Buck, M. and S.A. Marshall. 2004. A review of the genus *Longina* Wiedemann, with descriptions of two new species (Diptera, Neriidae). Studia Dipterologica 11: 23–32.
- Buck, M. 2010. Chapter 56. Neriidae; pp. 815–819, in: Brown, B.V., A. Borkent, J.M. Cumming, D.W. Wood, N.E. Woodley and M.A. Zumbado (eds) Manual of Central American Diptera, Vol. 2, Ottawa, NRC Research Press.

- Dufek, M.I., E.B. Oscherov and M.P. Damborsky. 2014. Neriinae (Diptera: Neriidae) new records from Corrientes and Chaco, Argentina. *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina* 73: 57–60.
<http://www.scielo.org.ar/pdf/rsea/v73n1-2/v73n1-2a06.pdf>
- Enderlein, G. 1922. Klassifikation der Micropeziden. *Archiv für Naturgeschichte (A)* 88: 140–229.
- Fabricius, J.C. 1805. *Systema antliatorum secundum ordines, genera, species, adiectis synonymis, locis, observationibus, descriptionibus*. Reichard, Brunsvigae, 373 + 30 pp.
<http://biodiversitylibrary.org/page/15662994>
- Koch, N.M., I.M. Soto and M.J. Ramírez. 2014. First phylogenetic analysis of the family Neriidae (Diptera), with a study on the issue of scaling continuous characters. *Cladistics* 31: 142–165.
<http://dx.doi.org/10.1111/cla.12084>
- Sepúlveda, T.A., M.I. Wolff and C.J.B. de Carvalho. 2013a. Revision of the Neotropical genus *Eoneria* Aczél (Diptera: Neriidae) with description of a new species from Colombia. *Zootaxa* 3636(2): 245–256.
<http://dx.doi.org/10.11646/zootaxa.3636.2.2>
- Sepúlveda, T.A., A. Pereira-Colavite and C.J.B. de Carvalho. 2013b. The Neotropical genus *Cerantichir* Enderlein (Diptera, Neriidae): redescrptions, key and new records. *Revista Colombiana de Entomología* 39(1): 125–131. <http://www.scielo.org.co/pdf/rcen/v39n1/v39n1a21.pdf>
- Sepúlveda, T.A., M.I. Wolff and C.J.B. de Carvalho. 2014. Revision of the New World genus *Glyphidops* Enderlein (Diptera: Neriidae). *Zootaxa* 3785(2): 101–138. <http://dx.doi.org/10.11646/zootaxa.3785.2.2>
- Steyskal, G.C. 1968. Family Neriidae. In: Papavero, N. (Ed.) *A catalogue of Diptera of the Americas South of the United States*. Departamento de Zoologia, Secretaria da Agricultura, São Paulo 49: 1–7.

AUTHORS' CONTRIBUTION STATEMENT

ISB identified part of the material, collected the data and wrote part of the text; APC identified part of the material, collected the data and wrote the main part of the text; AJCD wrote part of the text.

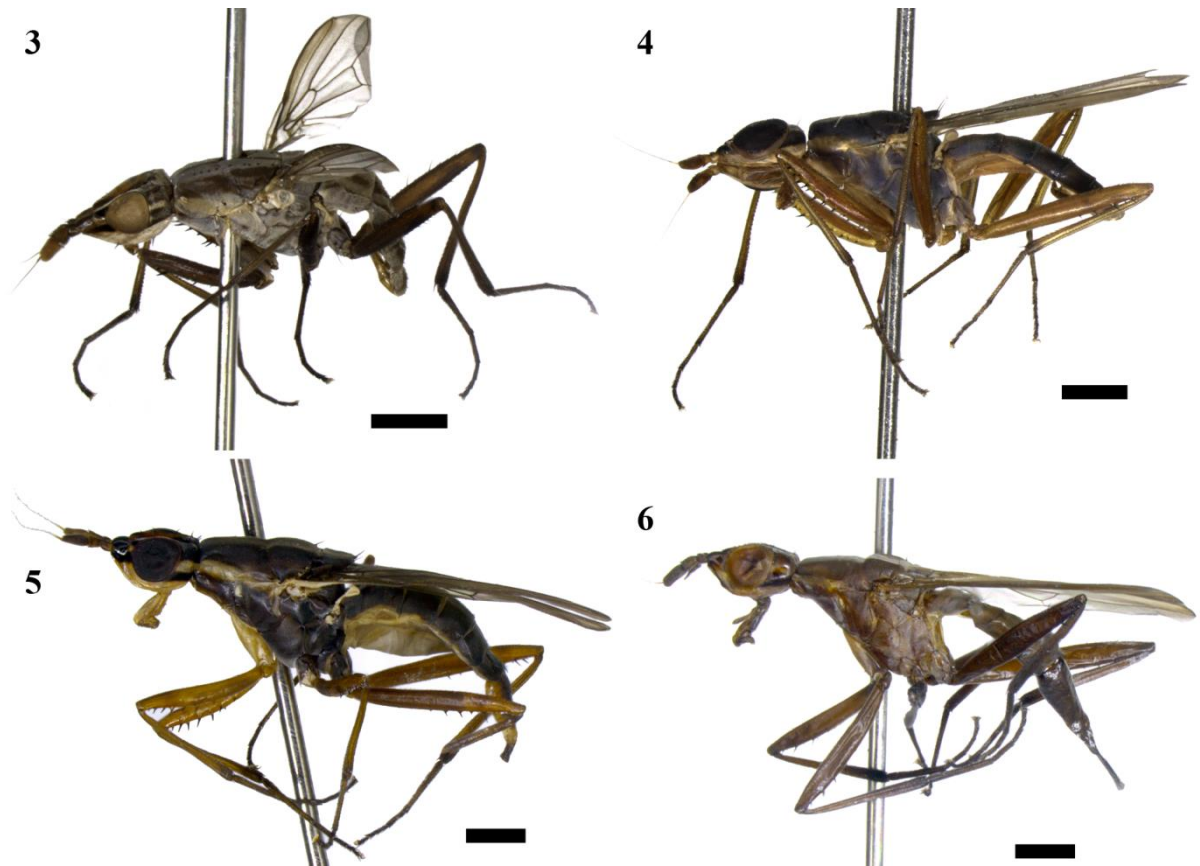
Received: to be filled by Subject Editor

Accepted: to be filled by Subject Editor

Published online: to be filled by Graphic Editor

Editorial responsibility: to be filled by Subject Editor

[FIGURE CAPTIONS]



Figures 1–4. 1, *Eoneria blanchardi* Aczél, 1951 (habitus, lateral view); *Glyphidops carrerai* Aczél, 1961 (habitus, lateral view); *Glyphidops filus* (Fabricius, 1805) (habitus, lateral view); *Nerius pilifer* Fabricius, 1805 (habitus, lateral view); Scale: 1 mm.

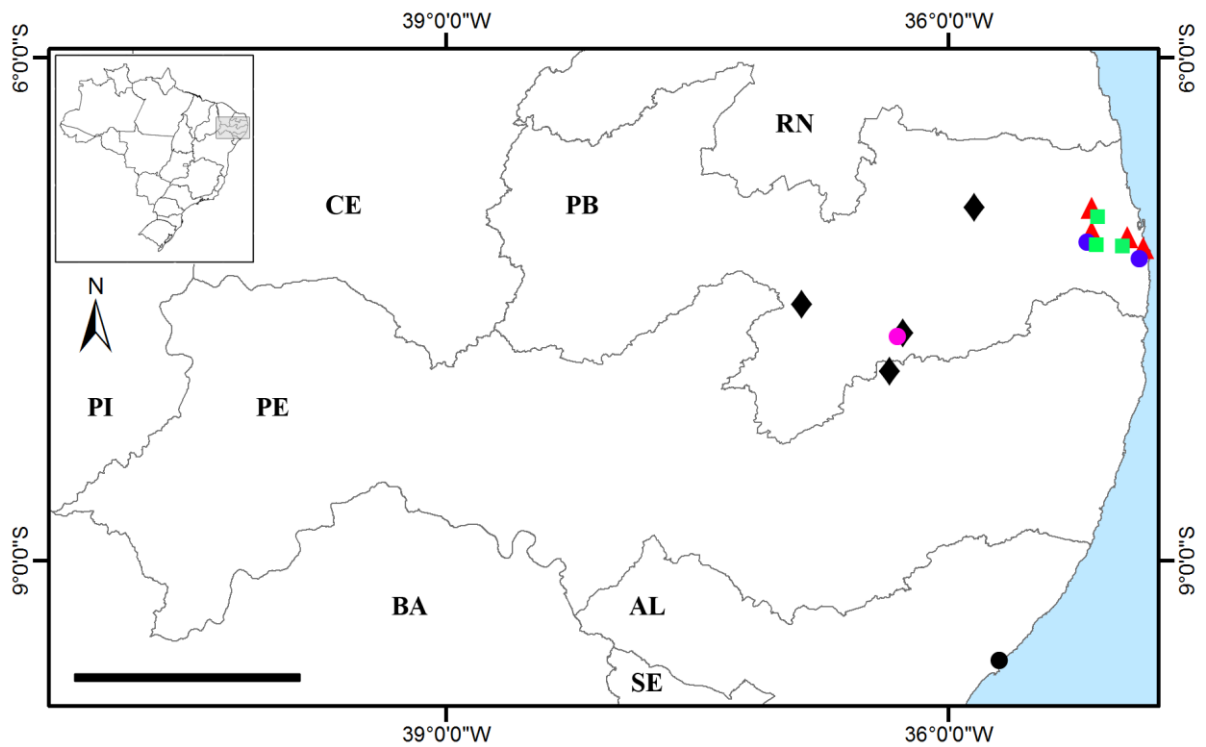


Figure 5. Distribution records of Neriidae in Brazilian Northeast. *Eoneria blanchardi* Aczél, 1951 (black rhomb); *Glyphidops carrerai* Aczél, 1961 (red triangle); *Glyphidops filus* (Fabricius, 1805) (blue circle; black circle denotes previous known record; pink circle denotes the doubtful record); *Nerius pilifer* Fabricius, 1805 (green square). Legends: AL, Alagoas; BA, Bahia; CE, Ceará; PB, Paraíba; PE, Pernambuco; PI, Piauí; RN, Rio Grande do Norte; SE, Sergipe. Scale: 150 km.

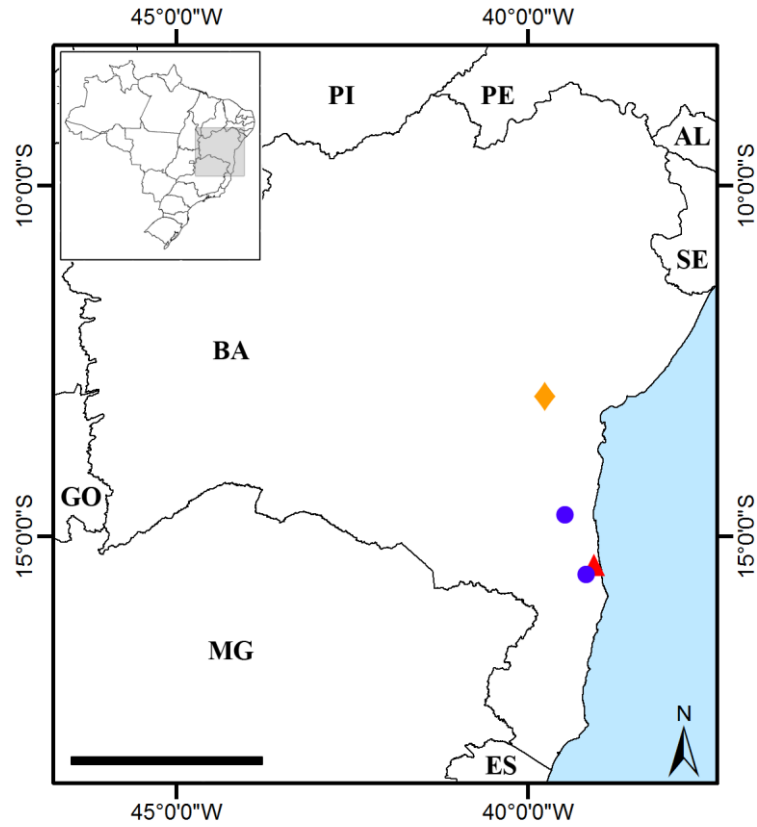


Figure 6. Distribution records of Neriidae in Brazilian Northeast. *Eoneria blanchardi* Aczél, 1951 (orange rhomb denotes previous known record); *Glyphidops carrerai* Aczél, 1961 (red triangle); *Glyphidops filus* (Fabricius, 1805) (blue circle). Legends: AL, Alagoas; BA, Bahia; ES, Espírito Santo; GO, Goiás; MG, Minas Gerais; PE, Pernambuco; PI, Piauí; SE, Sergipe. Scale: 300 km.