



FAUNA COLEMBOLÓGICA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, BRASIL ¹

(Com 1 figura)

MARIA CLEIDE DE MENDONÇA ^{2,*}

LILIANE HENRIQUES FERNANDES ²

EDUARDO ASSIS ABRANTES ^{2,3}

GABRIEL COSTA QUEIROZ ^{2,4}

ALESSANDRA DO NASCIMENTO BERNARDO ^{2,3}

TATIANA CRISTINA DA SILVEIRA ²

RESUMO: É apresentada uma lista de 129 espécies de colêmbolos registradas no Estado do Rio de Janeiro, juntamente com suas localidades e ambientes de coleta. A elaboração dessa lista, baseada no exame da Coleção de Collembola do Museu Nacional/UFRJ e na pesquisa de bibliografia especializada, constitui parte de um projeto mais abrangente que visa o inventário das espécies de insetos ocorrentes na Mata Atlântica fluminense.

Palavras-chave: Collembola. Biogeografia. Estado do Rio de Janeiro. Mata Atlântica.

ABSTRACT: Collembolan fauna of the Rio de Janeiro State, Brazil.

A list of 129 springtail species recorded in the Rio de Janeiro State, among with its localities and environments, is presented. The elaboration of this list, based on the examination of the Museu Nacional/UFRJ Collembola Collection and the revision of the specialized bibliography, it is part of a larger project that aim the inventory from the Rio de Janeiro Atlantic Rainforest insects.

Key words: Collembola. Biogeography. Rio de Janeiro State. Atlantic Rainforest.

INTRODUÇÃO

A Classe Collembola é a mais abundante e amplamente distribuída dentre os Hexapoda terrestres do grupo Entognatha (HOPKIN, 1997; VAZQUEZ & PALACIOS-VARGAS, 2004), ocorrendo portanto em todas as regiões zoogeográficas. Seus representantes, conhecidos popularmente como rabo de mola, pulga de jardim, furreca, frieira, são considerados os mais antigos invertebrados terrestres cujos registros fósseis, com cerca de 400 milhões de anos, remetem ao Devoniano Médio. São diferenciados dos outros hexápodos pelo tamanho do corpo muito reduzido, ausência de asas e presença de estruturas peculiares na face ventral do abdome, representadas pelo tubo ventral (órgão cilíndrico com filamentos eversíveis), furca (órgão saltatório) e tenáculo (aparato de sustentação da furca). Além disso, a cabeça apresenta o número máximo de 8+8 olhos, um órgão pós-antenal e antenas divididas em quatro segmentos. O tórax é formado por três segmentos geralmente visíveis e as pernas são providas na extremidade de um empódio que sustenta a unha e o apêndice empodial. Os colêmbolos constituem um dos grupos mais importantes da mesofauna endógena pela sua

atuação nos processos de gênese, dinâmica e evolução dos solos (PALACIOS-VARGAS, 1985; ATHIAS *et al.*, 1974). A grande diversidade de meios por eles habitados e suas respostas imediatas às variações ambientais (POZO *et al.*, 1986), especialmente àquelas provocadas por atuações antrópicas como desmatamento e queimadas, conferem a condição bioindicadora ao grupo. Não obstante a riqueza da diversidade do grupo, que conta atualmente com cerca de 7.500 espécies descritas em todo o mundo (BELLINGER *et al.*, 2008), no Brasil os estudos da fauna colembológica são poucos e fragmentários; até o momento, muitas regiões permanecem sem um único registro dessa fauna. Além disso, as referências bibliográficas são esparsas e não contemplam levantamentos faunísticos regionais, especialmente em Parques Nacionais e Áreas de Proteção Ambiental.

No presente artigo, é elaborada uma lista que objetiva ampliar o conhecimento da diversidade e distribuição da fauna colembológica no Estado do Rio de Janeiro. Este trabalho é parte do projeto “Diversidade Biológica da Mata Atlântica do Estado do Rio de Janeiro – Rede de Insetos” e apoiado pela Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro – FAPERJ.

¹ Submetido em 18 de junho de 2008. Aceito em 01 de setembro de 2009.

² Museu Nacional/UFRJ, Departamento de Entomologia. Quinta da Boa Vista, São Cristóvão, 20940-040, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

* E-mail: cleidecollembola@gmail.com.

³ Museu Nacional/UFRJ, Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Zoologia). Quinta da Boa Vista, São Cristóvão, 20940-040, Rio de Janeiro, Brasil.

⁴ UFRJ, Programa de Pós-Graduação em Ecologia. Cidade Universitária, CCS, Bloco A, s/a 1-08, Ilha do Fundão, 21941-540, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

MATERIAL E MÉTODOS

A lista das espécies aqui apresentada foi baseada no exame de uma das coleções de Collembola depositada no Museu Nacional/UFRJ que compreende cerca de 1.900 lotes, procedentes de diversas localidades: Rio de Janeiro, Cabo Frio, Duque de Caxias, Nova Friburgo, Itaboraí, Itatiaia, Mangaratiba, Maricá, Niterói, Petrópolis, Teresópolis, Valença. Foi também realizado um levantamento bibliográfico que teve como ponto de partida o trabalho de CULIK & ZEPPELINI (2003), no qual é fornecida uma lista da diversidade e distribuição dos colêmbolos no Brasil. No presente artigo, são anexadas publicações posteriores ao artigo supracitado visando a complementação e atualização bibliográfica. As referências aqui relacionadas às ocorrências já publicadas encontram-se entre parênteses e os novos registros estão designados pela sigla [MNRJ].

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram registradas 129 espécies distribuídas em 32 gêneros, 13 famílias e 3 ordens, discriminadas a seguir:

Ordem Entomobryomorpha Börner, 1913, *sensu*
Soto-Adames *et al.*, 2008
Superfamília Entomobryoidea Womersley, 1934,
sensu Soto-Adames *et al.*, 2008
Família Entomobryidae Schäffer, 1896
Subfamília Entomobryinae Schäffer, 1896

Entomobrya decora (Nicolet, 1847): Rio de Janeiro, Restinga de Jacarepaguá [CHRISTIANSEN, 1963]

Entomobrya tupiana Arlé, 1939b: Petrópolis, Floresta de Caxambu, Toca da Onça (alt. 1200-1250m; em vegetação sobre rochas) [ARLÉ, 1939b]

Entomobrya wasmanni Handschin, 1924: Petrópolis; Rio de Janeiro, Floresta da Tijuca (húmus, folhicho espesso, solo e folhicho de barranco) [MNRJ]

Subfamília Lepidocyrtinae Wahlgren, 1906
sensu Stach, 1955

Pseudosinella alba (Packard, 1873): Rio de Janeiro, Jacarepaguá (Represa dos Ciganos, em folhicho), Parque Nacional da Tijuca (folhicho entre raízes, folhicho sobre rochas, solo humoso de encosta) [MNRJ]

Pseudosinella brevicornis Handschin, 1924: Niterói, Parque Estadual Serra da Tiririca (em folhicho e solo); Rio de Janeiro, Parque Nacional da Tijuca (Vista Chinesa, em folhicho entre raízes) [MNRJ]

Pseudosinella octopunctata Börner, 1901: Itaboraí

(em área de cultivo de frutas cítricas); Maricá, Restinga de Maricá (segundo cordão arenoso); Niterói, Parque Estadual Serra da Tiririca (em folhicho e solo); Rio de Janeiro, Parque Nacional da Tijuca (em folhicho) [MNRJ]

Rhynchocyrtus klausii Mendonça & Fernandes, 2007: Maricá, Restinga de Maricá (em dunas arenosas) [MENDONÇA & FERNANDES, 2007]; Niterói, Parque Estadual da Serra da Tiririca (em solo e folhicho); Rio de Janeiro, Parque Nacional da Tijuca (em solo e folhicho); Jacarepaguá (Represa dos Ciganos, em folhicho) [MNRJ]

Subfamília Orchesellinae Börner, 1906

Dicranocentrus heloisae Arlé & Mendonça, 1982: Rio de Janeiro, Parque Nacional da Tijuca (em folhicho do chão da mata) [ARLÉ & MENDONÇA, 1982]; Valença, Santuário da Concórdia, Fazenda Antônio da Aliança [MNRJ]

Dicranocentrus silvestrii Absolon, 1903: Petrópolis; Rio de Janeiro, Parque Nacional da Tijuca [CASSAGNAU, 1963; ARLÉ & MENDONÇA, 1982]; Reserva Biológica de Jacarepaguá (folhicho sob árvore próximo à lagoa) [MNRJ]

Mastigoceras camponoti Handschin, 1924: Duque de Caxias, Reserva Biológica da Taquara (em folhicho e solo) [MNRJ]; Petrópolis, Quitandinha [CASSAGNAU, 1963]; Rio de Janeiro, Jacarepaguá (Represa dos Ciganos, em folhicho) [MNRJ]; Pico da Tijuca [CASSAGNAU, 1963]; Valença, Santuário da Concórdia, Fazenda Antônio da Aliança [MNRJ]

Subfamília Seirinae *sensu* Deharveng 2004

Lepidosira tapuia Arlé & Guimarães, 1980: Rio de Janeiro, Jacarepaguá (Pau da Fome, em folhicho de mata), Maciço da Tijuca, Represa dos Ciganos [ARLÉ & GUIMARÃES, 1980]

Seira brasiliiana (Arlé, 1939a): Estado do Rio de Janeiro [ARLÉ, 1939a]; Maricá, Restinga de Maricá (primeiro cordão arenoso); Rio de Janeiro, Reserva Biológica de Jacarepaguá (em folhicho) [MNRJ]

Seira domestica (Nicolet, 1842): Itaboraí (em pasto, em eucaliptal, e ambiente ripário) [MNRJ]

Seira eidmanni (Stach, 1935): Mendes (em ninho de *Atta sexdens*); Teresópolis [STACH, 1935; ARLÉ, 1939d]

Seira melloi (Arlé, 1939d): Petrópolis (em jardim) [ARLÉ, 1939d]

Seira mirianae Arlé & Guimarães, 1981: Rio de Janeiro, Restinga de Jacarepaguá (Recreio dos Bandeirantes) [ARLÉ & GUIMARÃES, 1981].

Seira prodiga (Arlé, 1959): Baixada Fluminense (em capoeiras); Itatiaia; Petrópolis; Serra da Mantiqueira [ARLÉ, 1959]; Rio de Janeiro- Parque Nacional da Tijuca (folhicho e solo), Reserva Biológica de Jacarepaguá (em folhicho) [MNRJ]

Seira subannulata (Denis, 1933): Teresópolis [ARLÉ, 1939d]

Família Paronellidae Börner, 1913,
sensu Soto-Adames *et al.*, 2008

Subfamília Paronellinae Börner, 1913,
sensu Soto-Adames *et al.*, 2008

Campylothorax cassagnaus Mitra & Dallai, 1980: Petrópolis, Quitandinha; Rio de Janeiro, Tijuca (Pico da Tijuca) [CASSAGNAU, 1963] Mitra & Dallai sinonimizaram com *Campylothorax cinctus* de Cassagnau, 1963.

Campylothorax schaefferi Börner, 1906: Duque de Caxias, Reserva Biológica da Taquara (em folhicho e solo); Rio de Janeiro, Parque Nacional da Tijuca (em folhicho e solo) [MNRJ]

Paronellides alticolus (Arlé, 1939b): Petrópolis, Caxambu, Rio das Pedras Negras (alt. 1200m; em folhicho de floresta) e no Alto da Bandeira (alt. 1600 a 1700m; sob musgos) [ARLÉ, 1939b]

Salina celebensis (Schäffer, 1898): Petrópolis, Quitandinha; Rio de Janeiro, Tijuca (Pico da Tijuca) [CASSAGNAU, 1963]

Trogolaphysa hirtipes Handschin, 1924: Petrópolis, Quitandinha [CASSAGNAU, 1963]; Rio de Janeiro, Parque Nacional da Tijuca (folhicho e solo) [MNRJ]

Trogolaphysa millsii Arlé, 1939b: Rio de Janeiro, Jacarepaguá (Represa dos Ciganos; em húmus de floresta) [ARLÉ, 1939b]

Trogolaphysa tijuicana (Arlé & Guimarães, 1979): Duque de Caxias, Reserva Biológica da Taquara (em folhicho e solo) [MNRJ]; Rio de Janeiro, Jacarepaguá (Represa dos Ciganos, em folhicho) [MNRJ], Maciço da Tijuca, Represa dos Ciganos (Três Rios) (em folhicho) [ARLÉ & GUIMARÃES, 1979]

Subfamília Cyphoderinae Börner, 1913,
sensu Soto-Adames *et al.*, 2008

Cyphoderus arlei (Cassagnau, 1963): Itaboraí (em pasto e em eucaliptal); Niterói, Parque Estadual Serra da Tiririca (em solo) [MNRJ]; Rio de Janeiro, Pico da Tijuca [CASSAGNAU, 1963]

Cyphoderus innominatus Mills, 1938: Itaboraí (em pasto, área de cultivo de frutas cítricas, em eucaliptal)

[MNRJ]; Rio de Janeiro, Restinga de Jacarepaguá [CASSAGNAU, 1963]

Superfamília Isotomoidea Szeptycki, 1979:112,
sensu Soto-Adames *et al.*, 2008

Família Isotomidae Shaeffer, 1896

Subfamília Anurophorinae Börner, 1901

Cryptopygus separatus (Denis, 1931): Rio de Janeiro, Floresta da Tijuca (solo e folhicho) [MNRJ]

Folsomides centralis (Denis, 1931): Cabo Frio (cavidade em tronco de árvore); Itaboraí (em pasto e em área de cultivo de frutas cítricas); Maricá, Restinga de Maricá (vegetação halófila psamófila reptante e de primeiro cordão arenoso, tanto em áreas impactadas quanto preservadas); Niterói, Parque Estadual Serra da Tiririca (em solo); Rio de Janeiro, Baía de Sepetiba (gramínea sobre pedras, entre a praia e o mangue), Floresta da Tijuca (em folhicho às margens de um córrego); Valença, Santuário da Concórdia, Fazenda Antônio da Aliança [MNRJ]

Folsomides parvulus Stach, 1922: Itaboraí (em pasto) [MNRJ]; Maricá, Restinga de Maricá (em dunas arenosas) [ABRANTES & MENDONÇA, 2007]; Niterói, Parque Estadual Serra da Tiririca (em folhicho e solo) [MNRJ]; Nova Friburgo (húmus e tronco podre) [MENDONÇA, 1984]; Rio de Janeiro, Baía de Sepetiba (gramínea sobre pedras, entre a praia e o mangue) [MNRJ], Parque Nacional da Tijuca (folhicho entre raízes sobre rochas; solo húmido, folhicho sobre rochas em clareiras; folhicho às margens de um córrego) [MENDONÇA, 1984], Recreio dos Bandeirantes (praia, areia entre gramíneas); Valença, Santuário da Concórdia, Fazenda Antônio da Aliança [MNRJ]

Folsomides semiparvulus Fjellberg, 1993: Itaboraí (em pasto e em sub-bosque) [MNRJ]; Maricá, Restinga de Maricá (em dunas arenosas) [ABRANTES & MENDONÇA, 2007]

Hemisotoma thermophila (Axelson, 1900): Itaboraí (em pasto e em área de cultivo de frutas cítricas); Maricá, Restinga de Maricá (impactada vegetação halófila psamófila reptante); Rio de Janeiro, Parque Nacional da Tijuca (Vista Chinesa, folhicho em encosta, entre raízes), Reserva Biológica de Jacarepaguá (em folhicho) [MNRJ]

Isotomodes carioca Thibaud & Palácios-Vargas, 1999: Maricá, Restinga de Maricá (em areia de praia) [THIBAUD & PALACIOS-VARGAS, 1999]

Isotomodes fernandesae Abrantes & Mendonça, 2007: Maricá, Restinga de Maricá (em areia de praia) [ABRANTES & MENDONÇA, 2007]

Subfamília Isotominae Schaeffer, 1896

Desoria trispinata (Mac Gillivray, 1896): Duque de Caxias, Reserva Biológica da Taquara (em folhicho e solo); Maricá, Restinga de Maricá (impactada vegetação halófila psamófila reptante); Rio de Janeiro, Floresta da Tijuca (em solo e folhicho); Serra da Bocaina (em folhicho) [MNRJ]

Isotomiella amazonica Oliveira & Deharveng, 1990: Maricá, Restinga de Maricá (dunas arenosas); Rio de Janeiro, Restinga da Marambaia (em folhicho de *Allagoptera arenaria*) [MENDONÇA & ABRANTES, 2007]

Isotomiella barrai Deharveng & Oliveira, 1990: Rio de Janeiro, Floresta da Tijuca (em solo e folhicho) [MENDONÇA & FERNANDES, 2003b]

Isotomiella barrana Mendonça & Abrantes, 2007: Maricá, Restinga de Maricá (em vegetação herbácea); Mangaratiba, Restinga da Marambaia (em folhicho de *Allagoptera arenaria*); Rio de Janeiro, Parque Nacional da Tijuca (Floresta da Tijuca, em solo e folhicho) [MENDONÇA & ABRANTES, 2007]

Isotomiella bidentata Delamare Deboutteville, 1950: Niterói, Parque Estadual Serra da Tiririca (em folhicho) [MNRJ]; Rio de Janeiro, Jacarepaguá (Represa dos Ciganos, em folhicho) [MNRJ], Parque Nacional da Tijuca (Floresta da Tijuca) [MENDONÇA & ABRANTES, 2007]

Isotomiella canina Mendonça & Fernandes, 2003a: Rio de Janeiro, Parque Nacional da Tijuca (em folhicho e solo) [MENDONÇA & FERNANDES, 2003a]

Isotomiella distincta Mendonça & Fernandes, 2003b: Rio de Janeiro, Floresta da Tijuca (em solo e folhicho) [MENDONÇA & FERNANDES, 2003b].

Isotomiella falcata Mendonça & Fernandes, 2003b: Rio de Janeiro, Floresta da Tijuca (em solo) [MENDONÇA & FERNANDES, 2003b]

Isotomiella felina Mendonça & Fernandes, 2003a.: Niterói, Parque Estadual Serra da Tiririca (em solo) [MNRJ]; Rio de Janeiro, Parque Nacional da Tijuca (em folhicho e solo) [MENDONÇA & FERNANDES, 2003a]

Isotomiella nummulifer Deharveng & Oliveira, 1990: Niterói, Parque Estadual Serra da Tiririca (em solo) [MNRJ]; Rio de Janeiro, Parque Nacional da Tijuca (Floresta da Tijuca, em folhicho e solo) [MENDONÇA & FERNANDES, 2003a]

Isotomiella proxima Mendonça & Fernandes, 2003b: Rio de Janeiro, Floresta da Tijuca (em solo e folhicho) [MENDONÇA & FERNANDES, 2003b]

Isotomiella quadriseta Deharveng & Oliveira, 1990: Niterói, Parque Estadual Serra da Tiririca (em solo)

[MNRJ]; Rio de Janeiro, Parque Nacional da Tijuca (Floresta da Tijuca, em folhicho e solo) [MENDONÇA & FERNANDES, 2003a]

Isotomiella symetrimucronata (Najt & Thibaud, 1987): Duque de Caxias, Reserva Biológica da Taquara (em folhicho e solo); Itaboraí (em pasto e em área de cultivo de frutas cítricas); Maricá, Restinga de Maricá (primeiro cordão arenoso de áreas impactadas e preservadas); Niterói, Parque Estadual Serra da Tiririca (em folhicho e solo); Rio de Janeiro, Floresta da Tijuca (solo e folhicho) [MNRJ]

Isotomurus riparius Mendonça, 1990: Maricá, Restinga de Maricá (vegetação de *Typha* sp. (Typhaceae), às margens da lagoa de Maricá) [MENDONÇA, 1990]

Najtia vicaria (Arlé, 1959): Rio de Janeiro, Parque Nacional da Tijuca (Trapicheiro; em tronco em decomposição com galerias de térmitas; Represa dos Ciganos; Bom Retiro); Nova Iguaçu, Serra do Tinguá [ARLÉ, 1959; ARLÉ & MENDONÇA, 1986]

Paracerura itatiaiensis (Arlé, 1959): Itatiaia, Brejo da Lapa (alt. 2000m) [ARLÉ, 1959]

Subfamília Proisotominae Stach, 1947

Archisotoma cf. *besselsii* (Packard, 1877): Rio de Janeiro, Praia de Copacabana (zona intertidal, 90cm) [STRENZKE, 1958]

Archisotoma catiae Abrantes & Mendonça, 2007: Maricá, Restinga de Maricá (em dunas arenosas) [ABRANTES & MENDONÇA, 2007]

Archisotoma gorbaultae Thibaud, 1993: Rio de Janeiro, Marambaia e Grumari (areia de praia) [THIBAUD & PALACIOS-VARGAS, 2001]

Arlea adetolai Mendonça, Abrantes & Fernandes, 2006: Rio de Janeiro, Parque Nacional da Tijuca (em solo e folhicho de mata) [MENDONÇA *et al.*, 2006]

Arlea arenicola Abrantes & Mendonça, 2005 : Maricá, Restinga de Maricá (em dunas cobertas por vegetação herbácea) [ABRANTES & MENDONÇA, 2005]

Arlea lucifuga (Arlé, 1939b): Duque de Caxias, Reserva Biológica da Taquara (em folhicho e solo) [MNRJ]; Itatiaia, Base do maciço de Itatiaia, Fazenda da Cachoeira (mata de *Euterpes edulis*, 600m de alt., em folhicho com raízes finas) [ARLÉ, 1960]; Niterói, Parque Estadual Serra da Tiririca (em folhicho e solo) [MNRJ]; Petrópolis, Floresta de Caxambu (alt. 1100m; em húmus e em termiteiro) [ARLÉ, 1939b]; Rio de Janeiro, Floresta da Tijuca e Represa dos Ciganos [MENDONÇA & ARLÉ, 1987], Jacarepaguá, Represa dos Ciganos (em folhicho) [MNRJ]; Serra da Bocaina (em folhicho) [MNRJ]

Arlea psammophila Mendonça, Abrantes & Fernandes, 2006: Maricá, Restinga de Maricá (em areias de praia, próximas à zona de marés - área de impacto ambiental) [MENDONÇA, *et al.*, 2006]

Arlea spinisetis Mendonça & Arlé, 1987: Itaboraí (em área de cultivo de frutas cítricas e ambiente ripário); Rio de Janeiro, Recreio dos Bandeirantes (praia, areia entre gramíneas) [MNRJ]

Ballistura fitchi (Denis, 1933): Rio de Janeiro, Tijuca; Teresópolis [MENDONÇA & REIS, 1990]

Folsomia candida Willem, 1902: Rio de Janeiro, Floresta da Tijuca (em folhicho) [MNRJ]

Folsomia similis Bagnall, 1939: Rio de Janeiro, Floresta da Tijuca (detritos vegetais sobre musgos na base de rocha); Teresópolis, Granja Comary (em folhicho) [MNRJ]

Folsomina onychiurina Denis, 1931: Duque de Caxias, Reserva Biológica da Taquara (em folhicho e solo); Itaboraí, (em pasto, em sub-bosque e ambiente ripário) [MNRJ]; Maricá, Restinga de Maricá (em areia de praia) [THIBAUD & PALACIOS-VARGAS, 1999]; Niterói, Parque Estadual Serra da Tiririca (em folhicho e solo); Rio de Janeiro, Baía de Sepetiba (gramínea sobre pedras, entre a praia e o mangue), Floresta da Tijuca (entre raízes sobre rocha, em detritos vegetais e clareira); Jacarepaguá, Represa dos Ciganos (em folhicho), Recreio dos Bandeirantes (praia, areia entre gramíneas); Reserva Biológica de Jacarepaguá (folhicho sob arbustos) [MNRJ]

Proisotoma minuta (Tullberg, 1871): Rio de Janeiro, Parque Nacional da Tijuca (solo humoso; folhicho espesso; detritos vegetais sobre musgos na base de uma rocha); Jacarepaguá, Represa dos Ciganos (em folhicho); Itaboraí (em pasto) [MNRJ]; Teresópolis [DENIS, 1923]

Proisotoma ramosi Arlé, 1959: Itatiaia, Base do maciço de Itatiaia, Fazenda da Cachoeira (mata de *Euterpes edulis*, 600m de alt., em folhicho com raízes finas) [ARLÉ, 1960]

Proisotoma tenella (Reuter, 1895): Maricá, Restinga de Maricá (impactada vegetação halófila psamófila reptante) [MNRJ]; Teresópolis [MENDONÇA & REIS, 1990];

Superfamília Tomoceroidea Szeptycki A, 1979
Família Oncopoduridae Carl & Lebedinsky, 1905

Oncopodura itatiaiensis (Arlé, 1960): Itatiaia, Base do Maciço do Itatiaia, Fazenda da Cachoeira (alt. 600m em folhicho com raízes finas de mata) [ARLÉ, 1960]

Ordem Poduromorpha Börner, 1913,
sensu D'Haese, 2002

Superfamília Neanuroidea Massoud Z, 1967,
sensu D'Haese, 2002

Família Brachystomellidae Stach, 1949

Brachystomella agrosa Wray, 1953: Itaboraí (em pasto, área de cultivo de frutas cítricas, em eucaliptal, em sub-bosque e ambiente ripário) [MNRJ]; Maricá, Restinga de Itaipuaçu (em substrato de dunas e de áreas alagáveis) [MENDONÇA & ARLÉ, 1982; FERNANDES & MENDONÇA, 2004, 2007]; Rio de Janeiro, Parque Nacional da Tijuca (em folhicho sobre rocha) [MNRJ]

Brachystomella ceciliae Fernandes & Mendonça, 2004: Maricá, Restinga de Maricá (em substrato de dunas, de áreas alagáveis, em ambiente de vegetação halófila psamófila reptante, em áreas impactadas e preservadas) [FERNANDES & MENDONÇA, 2004, 2007]

Brachystomella contorta Denis, 1931: Maricá, Restinga de Maricá (em vegetação halófila psamófila reptante, de primeiro cordão arenoso, em área impactada) [FERNANDES & MENDONÇA, 2004, 2007]

Brachystomella septemculata Denis, 1931: Rio de Janeiro, Floresta da Tijuca (em tronco apodrecido) [MNRJ]

Brachystomellides compositus (Arlé 1959): Itatiaia, Brejo da Lapa (alt. 2100m em húmus de mata sob musgos); Maricá, Restinga de Itaipuaçu (em substrato de dunas e de áreas alagáveis); Rio de Janeiro, Jacarepaguá (Covanca; em mata) [ARLÉ, 1959; MENDONÇA & FERNANDES, 2004]

Folsomiella albida (Arlé, 1959): Rio de Janeiro, Parque Nacional da Tijuca (trilha para o Pico da Tijuca, alt. 700m; em troncos em decomposição); Teresópolis, Parque Nacional da Serra dos Órgãos (alt. 1000 a 1500m; em folhicho) e na Granja Comary [ARLÉ, 1959; MENDONÇA *et al.*, 2005]

Folsomiella caeca (Folsom, 1927): Niterói, Parque Estadual Serra da Tiririca (em solo) [MNRJ]

Folsomiella intermedia (Arlé, 1939): Itatiaia, Brejo da Lapa (alt. 2000m, solo preto coberto de musgos na mata; em altitude de 2300m, solo preto, fino, coberto de musgos em formação de *Cortaderia*; solo entre liquens e musgos sobre uma rocha); Petrópolis, Floresta de Caxambu (alt. 1100m; em húmus) [ARLÉ, 1939; ARLÉ, 1959]

Folsomiella pseudocaeca Mendonça, Fernandes & Abrantes, 2005: Niterói, Parque Estadual Serra da Tiririca (em solo a 1200m de altitude) [MENDONÇA *et al.*, 2005]

Folsomiella trisetosa Mendonça, Fernandes & Abrantes, 2005: Rio de Janeiro, Parque Nacional da Tijuca (em solo e raízes) [MENDONÇA *et al.*, 2005]

Maricaella duna Mendonça & Fernandes, 1997: Maricá, Restinga de Maricá (em substrato de dunas) [MENDONÇA & FERNANDES, 1997, 2004, 2007]

Rapoportella pitomboi Mendonça & Fernandes, 1995: Maricá, Restinga de Maricá (em áreas alagadas e em ambiente de vegetação halófila psamófila reptante e de primeiro cordão arenoso tanto de área impactada quanto de área preservada) [FERNANDES & MENDONÇA, 2004, 2007]

Setanodosa occidentalis (Arlé, 1959): Itatiaia, Brejo da Lapa (alt. 2000m; em vegetação de brejo às margens de um córrego) [ARLÉ, 1959]

Família Hypogastruridae Börner, 1906

Acherontiella globulata Thibaud & Massoud, 1979: Maricá, Restinga de Maricá (em substrato de dunas; em ambiente impactado de vegetação halófila psamófila reptante) [FERNANDES & MENDONÇA, 2007]

Austrogastrura travassosi (Arlé, 1939): Maricá, Restinga de Maricá (em áreas preservadas e impactadas de vegetação halófila psamófila reptante); Rio de Janeiro, Prainha (em areia de praia); Marambaia (em areia de praia) [THIBAUD & PALACIOS-VARGAS, 1999; FERNANDES & MENDONÇA, 2007]

Ceratophysella armata (Nicolet, 1842): Teresópolis [DENIS, 1923]

Ceratophysella bengtssoni (Agren, 1904): Rio de Janeiro, Grumari (em areia de praia) [THIBAUD & PALACIOS-VARGAS, 1999]

Hypogastrura manubrialis (Tullberg, 1869): Teresópolis [DENIS, 1923]

Mesogastrura cf. ojcoviensis (Stach, 1918): Rio de Janeiro, Prainha (em areia de praia) [THIBAUD & PALACIOS-VARGAS, 1999]

Paraxenylla piloua Thibaud & Weiner, 1997: Maricá, Restinga de Maricá (em ambiente impactado e preservado de vegetação halófila psamófila reptante) [FERNANDES & MENDONÇA, 2007]

Willemia brevispina Hüther, 1962: Maricá, Restinga de Maricá (em areia de praia) [THIBAUD & PALACIOS-VARGAS, 1999]

Xenylla maritima Tullberg, 1869: Maricá, Restinga de Maricá (em ambiente de vegetação halófila psamófila reptante, em substrato de dunas e áreas alagáveis) [FERNANDES & MENDONÇA, 2004, 2007].

Xenylla welchi Folsom, 1916: Maricá, Restinga de Maricá (em ambientes de vegetação halófila psamófila reptante e de primeiro cordão arenoso, de áreas impactadas e preservadas) [FERNANDES & MENDONÇA, 2007]

Família Neanuridae Börner, 1901

sensu Deharveng, 2004

Subfamília Frieseinae Massoud, 1967

Friesea claviseta (Axelson, 1900): Maricá, Restinga de Maricá (em ambiente preservado de vegetação halófila psamófila reptante) [FERNANDES & MENDONÇA, 2007]

Friesea cubensis Potapov & Banasko, 1985: Rio de Janeiro, Prainha (em areia de praia) [THIBAUD & PALACIOS-VARGAS, 1999]

Friesea josei PALACIOS-VARGAS, 1986: Maricá, Restinga de Maricá (em areia de praia) [THIBAUD & PALACIOS-VARGAS, 1999]

Friesea magnicornis Denis, 1931: Maricá, Restinga de Maricá (em ambiente impactado de vegetação halófila psamófila reptante) [FERNANDES & MENDONÇA, 2007]

Friesea mirabilis (Tullberg, 1871): Maricá, Restinga de Maricá (em ambiente preservado e impactado de vegetação halófila psamófila reptante) [FERNANDES & MENDONÇA, 2007]

Friesea reducta Denis, 1931: Maricá, Restinga de Maricá (em substrato de dunas, em áreas impactadas e preservadas) [FERNANDES & MENDONÇA, 2004, 2007]

Subfamília Neanurinae Börner, 1901

sensu Cassagnau, 1989

Paleonura brasiliensis (Arlé, 1959): Rio de Janeiro, Parque Nacional da Tijuca (folhicho espesso sobre solo argilo-arenoso) [MNRJ]

Subfamília Pseudachorutinae Börner, 1906

Aethiopella delamarei Arlé, 1959: Serra da Mantiqueira (em húmus profundo de capoeira, alt. 900m) [ARLÉ, 1981]

Aethiopella littoralis Fernandes & Mendonça, 2002: Maricá, Restinga de Itaipuaçu (em substrato de dunas e de áreas alagáveis) [FERNANDES & MENDONÇA, 2002]

Anurida maritima (Guerin, 1838): Rio de Janeiro, Baía de Sepetiba (em pequena ilha rochosa da praia Dona Luísa, em sedimento muito fino e em meio a pequenas algas na base do mar) [ARLÉ, 1966b]

Arlesia albipes (Folsom, 1927): Itaboraí (em pasto) [MNRJ]; Rio de Janeiro [ARLÉ, 1966a]

Arlesia fluminensis (Arlé, 1939c): Petrópolis, Caxambu,

Sítio do Pereira (alt. 1100m; em húmus) e Alto da Bandeira (alt. 1600m) [ARLÉ, 1939c]

Arlesia intermedia Fernandes & Mendonça, 2004: Maricá, Restinga de Itaipuaçu (em substrato de dunas e de áreas alagáveis) [FERNANDES & MENDONÇA, 2004]

Arlesia proxima (Arlé, 1939c): Mangaratiba, Fazenda do Rubião (alt. 550m) [ARLÉ, 1939c]; Valença, Santuário da Concórdia, Fazenda Antônio da Aliança [MNRJ]

Brasilimeria anura (Arlé, 1939c): Rio de Janeiro, Jacarepaguá (Mato Alto, Covanca; em húmus sob folhiço), Mangaratiba, Fazenda do Rubião (alt. 550m), Tijuca (matas da Tijuca e Paineiras; Maciço da Tijuca; Pico da Tijuca) [ARLÉ, 1939c, 1959; ARLÉ & RUFINO, 1976; CASSAGNAU & RAPOPORT, 1962]

Brasilimeria wygodzinskyi (Arlé, 1943): Itatiaia, Fazenda Penedo, Resende (alt. 450-900m) [ARLÉ, 1943]

Halacorutes schusteri Arlé, 1966: Rio de Janeiro, Baía de Sepetiba (em pequena ilha rochosa da praia Dona Luísa, em sedimento muito fino e em meio a pequenas algas na base do mar) [ARLÉ, 1966b]

Hylaeonura infima (Arlé, 1959): Maricá, Restinga de Maricá (em substrato de dunas e de áreas alagáveis) [FERNANDES & MENDONÇA, 2004, 2007]

Kenyura porculus (Arlé, 1959): Rio de Janeiro, Parque Nacional da Tijuca (Floresta da Tijuca, alt. 700m; em tronco em decomposição) [ARLÉ, 1959]

Micranurida fluminensis Fernandes & Mendonça, 2004: Maricá, Restinga de Itaipuaçu (em substrato de dunas e de áreas alagáveis) [FERNANDES & MENDONÇA, 2004]

Neotropiella denisi (Arlé, 1939c): Rio de Janeiro, Floresta da Tijuca (solo e folhiço de encosta) [MNRJ], Jacarepaguá, Recreio dos Bandeirantes, Brás de Pina [ARLÉ, 1939c]

Neotropiella meridionalis (Arlé, 1939c): Mangaratiba, Fazenda do Rubião; Rio de Janeiro, Pico da Tijuca [ARLÉ, 1939c, 1966a; CASSAGNAU & RAPOPORT, 1962], Jacarepaguá (Represa dos Ciganos, em folhiço e troncos apodrecidos) [MNRJ]

Neotropiella quinqueoculata (Denis, 1931): Rio de Janeiro, Pico da Tijuca [CASSAGNAU & RAPOPORT, 1962]

Pseudachorutes difficilis Denis, 1931: Maricá, Restinga de Maricá (em substrato de dunas e de áreas alagáveis, em áreas preservadas e impactadas) [FERNANDES & MENDONÇA, 2004, 2007]

Pseudanurida sawaiana Schuster, 1965: Rio de Janeiro, Baía de Sepetiba (sobre rochas batidas pelo mar, sob sargaços e em areia na base das pedras) [MNRJ]

Tijucameria mame Mendonça & Fernandes, 2005: Rio de Janeiro, Parque Nacional da Tijuca (em solo e folhiço retido entre raízes sobre barranco) [MENDONÇA & FERNANDES, 2005]

Superfamília Onychiuroidea *sensu* D'Haese CA, 2002
 Família Onychiuridae Lubbock, 1867
 Subfamília Onychiurinae Börner, 1901
 Tribo Thalassaphorurini Pomorski, 1998

Agraphorura cf. mariapetrae (Thibaud, 1993): Maricá, Restinga de Itaipuaçu (em substrato de dunas e de áreas alagáveis) [FERNANDES & MENDONÇA, 2004]

Talassaphorura cryptopyga (Denis, 1931): Rio de Janeiro, Pico da Tijuca [CASSAGNAU & RAPOPORT, 1962]

Família Tullbergidae Bagnall, 1935

Fissuraphorura cubanica Rusek, 1991: Maricá, Restinga de Maricá (em ambiente impactado de vegetação halófila psamófila reptante) [FERNANDES & MENDONÇA, 2007]

Mesaphorura amazonica Oliveira & Thibaud, 1992: Maricá, Restinga de Maricá (em ambientes preservados e impactados de vegetação halófila psamófila reptante e de primeiro cordão arenoso) [FERNANDES & MENDONÇA, 2004, 2007]

Mesaphorura maricaensis Fernandes & Mendonça, 2004: Maricá, Restinga de Itaipuaçu (em substrato de dunas) [FERNANDES & MENDONÇA, 2004]

Mesaphorura yosii (Rusek, 1967): Itaboraí (em pasto) [MNRJ]; Maricá, Restinga de Maricá (em areia de praia; em substrato de dunas e de áreas alagáveis; em ambiente impactado e preservado de vegetação halófila psamófila reptante e de primeiro cordão arenoso) [THIBAUD & PALACIOS-VARGAS, 1999; FERNANDES & MENDONÇA, 2004, 2007]

Ordem Symphypleona Börner, 1901,
sensu Massoud, 1971

Superfamília Katiannoidea Bretfeld, 1994
 Família Katiannidae Börner, 1913, *sensu*
 Bretfeld, 1999

Sminthurinus molinai Arlé, 1940: Rio de Janeiro, Restinga de Jacarepaguá (sobre folhas mortas; sobre a água dos aquários das bromélias próximo ao Recreio dos Bandeirantes) [ARLÉ, 1940]

Superfamília Sminthuridoidea
sensu Fjellberg A, 1989

Família Sminthuridae Börner, 1906,
sensu Betsch & Massoud, 1970

Sphaeridia betschii Arlé, 1984: Nova Friburgo (em mata

secundária); Rio de Janeiro, Floresta da Tijuca (Estrada da Vista Chinesa e Paineiras), Restinga de Jacarepaguá, Pedra de Itaúna (em charco) [ARLÉ, 1984]

Sphaeridia biniserrata (Salmon, 1951): Itatiaia [ARLÉ, 1984]

Sphaeridia cardosi Arlé, 1984: Rio de Janeiro, Floresta da Tijuca, Silvestre e Represa dos Três Rios; Restinga de Jacarepaguá, Pedra de Itaúna (nas margens de um charco) [ARLÉ, 1984]

Sphaeridia carioca Arlé 1984: Rio de Janeiro, Floresta da Tijuca [ARLÉ, 1984]

Sphaeridia fluminensis Arlé, 1984: Nova Friburgo (alt. 1000m; em mata secundária em declive) [ARLÉ, 1984]

Sphaeridia heloisae Arlé, 1984: Itaguaí, Horto Florestal Santa Cruz; Rio de Janeiro, Horto Botânico do Museu Nacional (Quinta da Boa Vista); Floresta da Tijuca, Córrego Alegre; Teresópolis, Cachoeira do Imbuí [ARLÉ, 1984]

Superfamília Sminthuroidea Bretfeld, 1994
 Família Bourletiellidae Börner, 1912,
sensu Bretfeld, 1994

Deuterosminthurus separatus Arlé, 1943: Rio de Janeiro, Jacarepaguá, Recreio dos Bandeirantes (bromélias) [ARLÉ, 1943]

O conhecimento da fauna colembológica no Estado do Rio de Janeiro era reduzido e fragmentário até 1959, constando apenas as descrições de 15 espécies distribuídas em 7 famílias (Isotomidae, Entomobryidae, Paronellidae, Neanuridae, Brachystomellidae, Katiannidae e Bourletiellidae). Roger Arlé, a partir de 1959, intensificou o estudo do grupo com base em material procedente de diversas localidades do Brasil, especialmente do Parque Nacional da Tijuca, no Rio de Janeiro, que resultou na descrição de mais 18 espécies pertencentes às famílias Neanuridae, Brachystomellidae, Isotomidae, Entomobryidae, Oncopoduridae, Paronellidae, Orchesellidae e Sminthuridae. Outros pesquisadores, em visita ao país, descreveram quatro espécies incluídas nas famílias Paronellidae (CASSAGNAU, 1963), Cyphoderidae (CASSAGNAU, 1963), Isotomidae (THIBAUD & PALÁCIOS-VARGAS, 1999) e Entomobryidae (STACH, 1935). A continuação do estudo da fauna colembológica do Estado do Rio de Janeiro, resultou, nos últimos anos, na ampliação de mais 24 táxons pertencentes às seguintes famílias: Isotomidae (13 espécies), Entomobryidae (1 espécie), Tullbergiidae (1 espécie), Brachystomellidae (5 espécies) e Neanuridae (4 espécies) (ABRANTES & MENDONÇA, 2005, 2007; FERNANDES & MENDONÇA, 2002, 2004; MENDONÇA, 1990; MENDONÇA

& ARLÉ, 1987; MENDONÇA & FERNANDES, 1995, 1997, 2003a, 2003b, 2005, 2007; MENDONÇA *et al.*, 2005, 2006). Não obstante à intensificação de pesquisas da fauna colembológica, o conhecimento deste grupo é ainda fragmentário e reduzido, não refletindo, portanto, sua real diversidade nos diversos ambientes do Estado do Rio de Janeiro.

Dentre a fauna registrada, as ordens Entomobryomorpha e Poduromorpha foram as mais representativas tanto em termos de riqueza específica, com respectivamente 66 e 55 espécies, como de distribuição. A família Isotomidae foi a que mais se destacou, com 38 espécies, seguida das famílias Neanuridae, com 26 espécies, e Entomobryidae, com 18 espécies.

No tocante às áreas prospectadas, verificou-se que a maior diversidade específica está concentrada em áreas protegidas do Parque Nacional da Tijuca e da Área de Proteção Ambiental de Maricá, reforçando assim a importância da preservação destes ambientes. Os resultados aqui apresentados ainda permitiram a elaboração de um mapa com a frequência das ordens de Collembola nos diversos municípios amostrados (Fig. 1) e evidenciou a necessidade de coletas em áreas ainda não prospectadas e a intensificação em ecossistemas passíveis da ação antrópica, a fim de evitar comprometimento futuro da real diversidade dessa fauna. Além disso, verificou-se a importância da divulgação e atualização de um inventário colembológico para um melhor conhecimento da fauna e sua distribuição espacial.

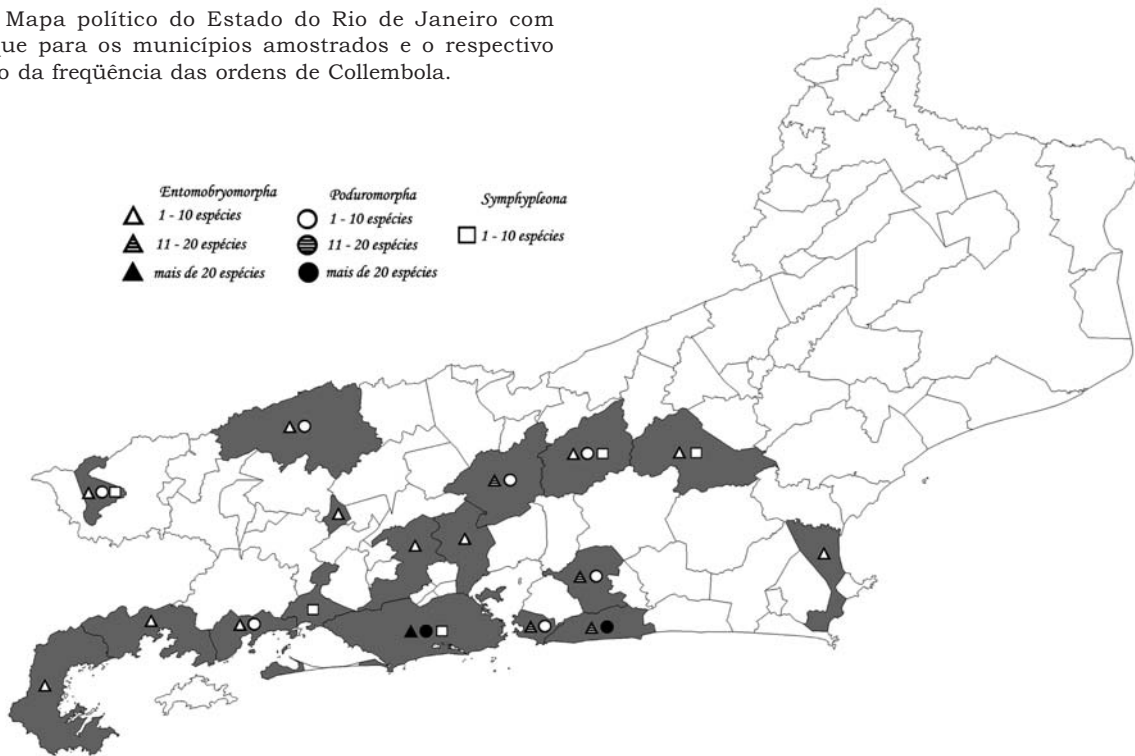
AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ), processo N° E-26/171.281/2006, pelo suporte financeiro que permitiu a realização deste trabalho.

REFERÊNCIAS

- ABRANTES, E.A. & MENDONÇA, M.C., 2005. Uma nova espécie de *Arlea* Womersley do sudeste do Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia**, **22**(4):936-939.
- ABRANTES, E.A. & MENDONÇA, M.C., 2007. New species and a new record of Isotomidae (Collembola) from the coast of Brazil. **Zootaxa**, **1500**:55-60.
- ARLÉ, R., 1939a. Collembola, anexo N.2, ao relatório da excursão científica do Instituto Oswaldo Cruz realizada na zona da E. F. N. O. B., em outubro de 1938. **Boletim Biológico (Nova Série)**, **4**(2):295-300.
- ARLÉ, R., 1939b. Collemboles nouveaux de Rio de Janeiro. **Annais da Academia Brasileira de Ciências**, **11**:25-32.
- ARLÉ, R., 1939c. Novas espécies de Pseudachorutini (Collembola) do Rio de Janeiro e arredores. **Boletim Biológico (Nova Série)**, **4**(1):67-72.

Fig.1- Mapa político do Estado do Rio de Janeiro com destaque para os municípios amostrados e o respectivo registro da freqüência das ordens de Collembola.



ARLÉ, R., 1939d. Quelques Collemboles de l'Etat d'Espirito Santo (Brésil). **Physis**, **17**:125-131.

ARLÉ, R., 1940. Uma nova espécie de *Sminthurinus* (Collembola) do Rio de Janeiro. **Revista Chilena de História Natural**, **44**:264-266.

ARLÉ, R., 1943. Deux nouveaux collemboles du Brésil. **Revista Brasileira de Biologia**, **3**:109-112.

ARLÉ, R., 1959. Collembola Arthropleona do Brasil oriental e central. **Arquivos do Museu Nacional**, **49**:155-211.

ARLÉ, R., 1960. Notas sobre a família Oncopoduridae, com descrição de duas espécies novas do Brasil. **Arquivos do Museu Nacional**, **50**:9-23.

ARLÉ, R., 1962. Sobre Pseudachorutidae da região amazônica (Collembola). **Atas da Sociedade de Biologia do Rio de Janeiro**, **6**(1-2):1-3.

ARLÉ, R., 1966a. Collemboles d'Amazonie. I. Poduromorphes nouveaux ou peu connus et notes biologiques sur *Neotropiella carli* (Denis). **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Nova Série, Zoologia**, **60**:1-19, 13 pls.

ARLÉ, R., 1966b. Um nouveau collembole marin du littoral brésilien. **Revista Brasileira de Biologia**, **26**(4):367-372.

ARLÉ, R., 1981. Conspecto das espécies brasileiras de Pseudachorutinae, com descrição de uma espécie nova da Colômbia (Insecta, Collembola). **Acta Amazonica**, **11**(3):583-593.

ARLÉ, R., 1984. O gênero *Sphaeridia* Linnaniemi, 1912 no Brasil com descrição de novas espécies (Collembola-Symphypleona). **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi,**

Nova Série, Zoologia, **1**:229-255.

ARLÉ, R. & GUIMARÃES, A.E., 1979. Nova espécie do gênero *Paronella* Schott, 1893 do Rio de Janeiro (Collembola). **Revista Brasileira de Entomologia**, **23**:213-217.

ARLÉ, R. & GUIMARÃES, A.E., 1980. Sobre o gênero *Lepidosira* Schott, 1925, com descrição de uma espécie nova do Rio de Janeiro (Collembola). **Revista Brasileira de Biologia**, **40**:409-414.

ARLÉ, R. & GUIMARÃES, A.E., 1981. Nova espécie saxicola do gênero *Seira* Lubbock, 1869, do Rio de Janeiro (Collembola). **Revista Brasileira de Entomologia**, **25**(1):1-3.

ARLÉ, R. & MENDONÇA, M.C., 1982. Estudo preliminar das espécies de *Dicranocentrus* Schott, 1893, ocorrentes no Parque Nacional da Tijuca, Rio de Janeiro (Collembola). **Revista Brasileira de Biologia**, **42**:41-49.

ARLÉ, R. & MENDONÇA, M.C., 1986. Descrição do macho de *Isotoma vicaria* Arlé, 1959 com proposta de um novo gênero (Collembola, Isotomidae). **Revista Brasileira de Entomologia**, **30**(1):1-4.

ARLÉ, R. & RUFINO, E., 1976. Contribuição ao conhecimento dos Pseudachorutinae da Amazônia (Collembola). **Acta Amazonica**, **6**(1):99-107.

ATHIAS, F.; JOSENS, G.; LAVELLE, P. & SCHAEFER, R., 1974. Les organismes endogés. **Bulletin Liaison des Chercheurs de Lamto**, **5**:1-187.

BELLINGER, P.F.; CHRISTIANSEN, K.A & JANSSENS, F., 1996-2008. **Checklist of the Collembola of the World**. Disponível em: <<http://www.collembola.org>>. Acesso em maio 2008.

- CASSAGNAU, P., 1963. Collemboles d'Amérique du Sud. II. Orchesellini, Paronellinae, Cyphoderinae. **Biologie de l'Amérique Australe**, **II**:127-148.
- CASSAGNAU, P. & RAPOPORT, E.H., 1962. Collemboles d'Amérique du Sud. I. Poduromorphes. **Biologie de l'Amérique Australe**, **I**:139-184.
- CHRISTIANSEN, K., 1963. Preliminary notes on the genus *Entomobrya* in South America with special reference to Patagonia. **Biologie de l'Amérique Australe**, **II**:149-168.
- CULIK, M.P. & ZEPPELINI FILHO, D., 2003. Diversity and distribution of Collembola (Arthropoda: Hexapoda) of Brazil. **Biodiversity and Conservation**, **12**:1119-1143.
- DENIS, J.R., 1923. Sur *Isotoma pallida* Moniez et um autre Collembole nouveau du Brésil: *Hypogastrura moniezi* n. sp. **Bulletin de la Société Zoologique de France**, **48**:95-98.
- FERNANDES, L.H. & MENDONÇA, M.C., 2002. Duas novas espécies de Pseudachorutinae (Collembola, Neanuridae) do Brasil. **Boletim do Museu Nacional, Nova Série, Zoologia**, **496**:1-8.
- FERNANDES, L.H. & MENDONÇA, M.C., 2004. Collembola Poduromorpha do litoral de Maricá, Rio de Janeiro, Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia**, **21**(1):15-25.
- FERNANDES, L.H. & MENDONÇA, M.C., 2007. Collembola Poduromorpha de áreas preservadas e impactadas do litoral sudeste do Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia**, **24**(3):777-785.
- HOPKIN, S.P., 1997. **Biology of the springtails (Insecta: Collembola)**. New York: Oxford University Press. x, 330p.
- MENDONÇA, M.C., 1984. Contribuição ao estudo do gênero *Folsomides* Stach, 1922 no Brasil (Collembola, Isotomidae). **Revista Brasileira de Entomologia**, **28**(1):121-128.
- MENDONÇA, M.C., 1990. Duas novas espécies brasileiras de *Isotomurus* Börner, 1903 (Collembola: Isotomidae). **Revista Brasileira de Biologia**, **50**(2):453-462.
- MENDONÇA, M.C. & ABRANTES, E.A., 2007. A new Brazilian species of *Isotomiella* (Collembola: Isotomidae), with notes on *I. bidentata* Delamare Deboutteville, 1950 and *I. amazonica* Oliveira & Deharveng, 1990. **Zootaxa**, **1652**:41-48.
- MENDONÇA, M.C.; ABRANTES, E.A. & FERNANDES, L.H., 2006. Novas espécies de *Arlea* do sudeste do Brasil (Collembola, Isotomidae). **Iheringia, Serie Zoologia**, **96**(1):57-60.
- MENDONÇA, M.C. & ARLÉ, R., 1987. Nova espécie de *Arlea* Womersley, 1939 (Collembola, Isotomidae). **Boletim do Museu Nacional**, **315**:1-7.
- MENDONÇA, M.C. & ARLÉ, R., 1992. Variação quetotáxica em *Brachystomella agrosa* Wray, 1953 (Collembola, Neanuridae). **Boletim do Museu Nacional**, **351**:1-9.
- MENDONÇA, M.C. & FERNANDES, L.H., 1995. Nova espécie de *Rapoportella* Ellis & Bellinger, 1973 do Brasil (Collembola, Neanuridae). **Boletim do Museu Nacional**, **360**:1-6.
- MENDONÇA, M.C. & FERNANDES, L.H., 1997. A new genus of Brachystomellinae from Brazil (Collembola: Neanuridae). **Boletim do Museu Nacional, Nova Série, Zoologia**, **379**:1-7.
- MENDONÇA, M.C. & FERNANDES, L.H., 1999. Contribuição para o conhecimento do gênero *Arlesia* Handschin (Collembola, Neanuridae, Pseudachorutinae). **Revista Brasileira de Zoologia**, **16**(4):1195-1201.
- MENDONÇA, M.C. & FERNANDES, L.H., 2003a. New species of *Isotomiella* Bagnall, 1939 and record of new occurrences of *I. nummulifer* and *I. quadriseta* Deharveng & Bedos, 1990 from Brazil (Collembola, Isotomidae). **Boletim do Museu Nacional, Nova Série, Zoologia**, **502**:1-12.
- MENDONÇA, M.C. & FERNANDES, L.H., 2003b. Três novas espécies de *Isotomiella* Bagnall, 1939 do sudeste do Brasil (Collembola, Isotomidae). **Lundiana**, **4**(2):111-116.
- MENDONÇA, M.C. & FERNANDES, L.H., 2005. Novo gênero e uma nova espécie de Pseudachorutini do sudeste do Brasil (Collembola, Neanuridae, Pseudachorutinae). **Revista Brasileira de Zoologia**, **22**(3):699-701.
- MENDONÇA, M.C. & FERNANDES, L.H., 2007. *Rhynchocyrtus* gen. nov. (Collembola, Entomobryidae) from the Southeast and Northeast Brazilian regions. **Zootaxa**, **1660**:45-51.
- MENDONÇA, M.C.; FERNANDES, L.H. & ABRANTES, E.A., 2005. Two new species of *Folsomiella* Bonet and redescription of *F. albida* (Arlé, 1959) (Collembola, Brachystomellidae). **Zootaxa**, **1006**:11-21.
- MENDONÇA, M.C. & REIS, S.F., 1990. Geographic interspecific variation in two *Proisotoma* species (Collembola, Isotomidae). **Revista Brasileira de Entomologia**, **34**(3):643-649.
- MENDONÇA, M.C. & REIS, S.F., 1991. Multivariate morphometric analysis of selected *Proisotoma* species (Collembola: Isotomidae). **Zoologischer Anzeiger**, **227**(1/2):98-103.
- MITRA, S.K. & DALLAI, R., 1980. Studies of the genus *Campylothorax* Schött, 1893 (Collembola Entomobryidae Paronellinae) with the description of a new species from Zaire. **Monitore Zoologico Italiano**, **9**:273-321.
- PALACIOS-VARGAS, J.G., 1985. **Microartropodos del Popocatepetl (Aspectos ecológicos y biogeográficos de los ácaros oribátidos e insectos colémbolos)**. Tese de Doutorado, Universidad Nacional Autónoma de México. México. 132p.
- POZO, J.; SELGA, D. & SIMON, J.C., 1986. Studies on the collembolan populations of several plant communities of the Basque Country (Spain). **Revue d'Écologie et Biologie du Sol**, **23**(2):215-232.
- STACH, J., 1935. Eine neue attophile collembole aus Brasilien. **Zoologischer Anzeiger** **110**:154-158.
- STRENZKE, K., 1958. *Axelsonia tubifera* n.sp. nowy przedstawiciel Collembola Arthropleona z dymorfizmem plciowym, z brazylijskiego mangrowe. **Acta Zoologica Cracoviensia**, **26**:607-618.
- THIBAUD, J.M. & PALACIOS-VARGAS, J.G., 1999. Brazilian Collembola from littoral sand with description of *Austrogatrura* gen. n. and *Isotomodes carioca* sp. n. [Hypogastruridae; Isotomidae]. **Revue Française d'Entomologie, Nouvelle série**, **21**(1):25-31.
- THIBAUD, J.M. & PALACIOS-VARGAS, J.G., 2001. Révision du genre *Archisotoma* Linnaniemi, 1912 (Collembola: Isotomidae). **Annales de la Société Entomologique de France (N.S.)**, **37**(3):347-356.
- VÁZQUEZ, M.M. & PALACIOS-VARGAS, J.G., 2004. **Catálogo de colémbolos (Hexapoda: Collembola) de Sian Ka' na Quintana Rôo, México**. Universidad de Quintana Roo - CONABIO. México, 123p.