



ESPÉCIES DE HETERÓPTEROS DULCIAQUÍCOLAS (HEMIPTERA, HETEROPTERA, GERROMORPHA E NEPOMORPHA) REGISTRADAS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, BRASIL ¹

(Com 1 figura)

JOSÉ RICARDO I. RIBEIRO ²
FELIPE F. F. MOREIRA ³
VIVIANI P. ALECRIM ³
JULIANNA F. BARBOSA ³
JORGE L. NESSIMIAN ³

RESUMO: Uma lista preliminar das espécies de Gerromorpha e Nepomorpha no Estado do Rio de Janeiro, sudeste do Brasil, é apresentada. A lista, preparada a partir de cuidadoso estudo da literatura e exame de coleções, inclui 113 espécies de percevejos dulciaquícolos, 37 de gerromorfos e 76 de nepomorfos. As informações disponíveis sobre a distribuição de cada espécie no estado (municípios) são fornecidas. A maior parte das espécies registradas é proveniente da Mata Atlântica brasileira, que hoje encontra-se muito fragmentada.

Palavras-chave: Áreas úmidas. Taxonomia. Distribuição. Conservação. Mata Atlântica.

ABSTRACT: Semiaquatic and water bug species (Hemiptera, Heteroptera, Gerromorpha and Nepomorpha) recorded from Rio de Janeiro State, Brazil.

A preliminary list of the species of Gerromorpha and Nepomorpha from Rio de Janeiro State, southeastern Brazil, is presented. The list, which was prepared with basis on a careful survey of the literature and examination collections, includes 37 semiaquatic and 76 water bug species, totalizing 113 recorded species. The available data on the distribution of each species within the state (municipalities) are given. Most of the recorded species are from the now heavily fragmented Atlantic Forest of Brazil.

Key words: Wetlands. Taxonomy. Distribution. Conservation. Atlantic Forest.

INTRODUÇÃO

Atualmente, a ordem Hemiptera constitui-se de dez infraordens (WHEELER *et al.*, 1993; SCHUH & SLATER, 1995) distribuídas dentro das subordens Auchenorrhyncha, Sternorrhyncha, Coleorrhyncha e Heteroptera (CARVER *et al.*, 1991; SCHUH & SLATER, 1995). Dessas dez infraordens, sete constituem os Heteroptera (SCHUH, 1979; WHEELER *et al.*, 1993), subordem cujo monofilismo é sustentado por várias sinapomorfias, obtidas a partir do estudo da morfologia externa (SCHUH, 1979; HAMILTON, 1981) e do sequenciamento do gene 18S do ADNr (WHEELER *et al.*, 1993). Quanto à morfologia, podem ser destacadas as seguintes sinapomorfias: (1) lábio inserido bem à frente do prosterno com uma região gular esclerosada, gerando uma condição prognata, (2) redução do número de veias alares, (3) presença de um complexo aparato de glândulas de cheiro, ventral nos adultos e dorsal nas ninfas (CARVER *et al.*, 1991). A presença de um “hemiélitro típico”, que

confere inclusive o nome à ordem, não é verificada em todos os Heteroptera, idéia tão tradicional entre a maior parte dos antigos especialistas (SCHUH & SLATER, 1995; NIESER & MELO, 1997).

Com cerca de 38.000 espécies descritas, os heterópteros constituem o maior e mais diverso grupo de insetos com metamorfose incompleta (paurometabolia). Grande parte dos representantes das 75 famílias conhecidas ocorre em todos os continentes, exceto na Antártida (McGAVIN, 1993; SCHUH & SLATER, 1995). A maioria das espécies ocorre no meio aéreo, mas a invasão do meio aquático por seus representantes é expressiva. Hemipterólogos como LATREILLE (1810) e DUFOUR (1833) dividiam Heteroptera em três grupos com base no hábito de vida de seus representantes: Geocorisae ou percevejos do meio aéreo, Amphibicorisae ou percevejos “semi-aquáticos”, denominação que fazia alusão àqueles insetos ocorrentes sobre a superfície da água, e Hydrocorisae ou percevejos do meio aquático. Os nomes Gymnocerata e Cryptocerata de

¹ Submetido em 18 de junho de 2008. Aceito em 20 de agosto de 2009.

² Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), Campus São Gabriel. Av. Antônio Trilha 1847, Centro, 97300-000, São Gabriel, RS, Brasil. E-mail: joseribeiro@unipampa.edu.br.

³ Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Biologia, Departamento de Zoologia. Caixa Postal 68044, 21944-970, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

FIEBER (1861), usados para designar Geocorisae e Hydrocorisae respectivamente, frequentemente ainda são citados na literatura. Porém, é cada vez mais claro que ambas as divisões não refletem as relações filogenéticas conhecidas entre os grupos de Heteroptera (MENKE, 1979).

Os Heteroptera envolvidos de alguma forma com o ambiente aquático, isto é, aqueles que habitam o fundo ou estão associados a plantas aquáticas (bentos), bem como aqueles da massa d'água (nécton), constituem a infraordem Nepomorpha (os Hydrocorisae de Latreille), enquanto os representantes ripícolas e da fauna pleustônica (fauna ocorrente sobre a superfície da água), a infraordem Gerromorpha (os Amphibicorisae de Dufour) (POPOV, 1971). Os percevejos nepomorfos apresentam antenas curtas e inseridas abaixo dos olhos, em geral não podendo ser facilmente observadas, enquanto os gerromorfos apresentam antenas longas e conspicuas, inseridas em frente aos olhos (MENKE, 1979). Tanto no nível de gênero como de espécie, os Gerromorpha e os Nepomorpha que ocorrem no Brasil têm sido objeto de estudos taxonômicos de vários pesquisadores: Gerromorpha: Gerridae (NIESER, 1970; NIESER & MELO, 1997), Hebridae (PORTER, 1952a, 1952b; DRAKE & CHAPMAN, 1958; ANDERSEN, 1981; NIESER & MELO, 1997), Hydrometridae (HUNGERFORD & EVANS, 1934; MYCHALJIW, 1961; ANDERSEN, 1977; NIESER & MELO, 1997), Mesoveliidae (HUNGERFORD, 1929; HARRIS & DRAKE, 1941; CARVALHO, 1984; SPANGLER, 1990; MOREIRA *et al.*, 2006) e Veliidae (DRAKE & CARVALHO, 1954; BACON, 1956; NIESER & MELO, 1997); Nepomorpha: Belostomatidae (DE CARLO, 1938; LAUCK, 1962, 1963, 1964; ESTÉVEZ, 1996; NIESER & MELO, 1997; ESTÉVEZ & POLHEMUS, 2001, 2007; RIBEIRO, 2005, 2007; PEREZ-GOODWYN, 2006), Corixidae (HUNGERFORD, 1948; NIESER & MELO, 1997), Gelastocoridae (TODD, 1955; NIESER & MELO, 1997), Helotrephidae (CHINA, 1940; NIESER & CHEN, 2002), Naucoridae (DE CARLO, 1941, 1950; LA RIVERS, 1971, 1973; NIESER & MELO, 1997; NIESER *et al.*, 1999; NIESER & LOPEZ-RUF, 2001), Nepidae (DE CARLO, 1964, 1972; KEFFER, 1996; NIESER & MELO, 1997), Notonectidae (HUNGERFORD, 1933; TRUXAL, 1949, 1953; NIESER & PELLI, 1994; NIESER & MELO, 1997; NIESER *et al.*, 1997), Ochteridae (SCHELL, 1943; NIESER & MELO, 1997), Potamocoridae (HUNGERFORD, 1942; DE CARLO, 1968; LONGO *et al.*, 2005) e Pleidae (DRAKE & CHAPMAN, 1953; NIESER & MELO, 1997).

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.

ESCOPO E ORGANIZAÇÃO DO PRESENTE ESTUDO

Neste trabalho, é apresentada pela primeira vez uma lista preliminar das espécies de Gerromorpha e Nepomorpha registradas no Estado do Rio de Janeiro, preparada com base em cuidadoso estudo da bibliografia e exame de duas coleções abrigadas na Universidade Federal do Rio de Janeiro: Departamento de Entomologia, Museu Nacional (MNRJ) e Departamento de Zoologia, Instituto de Biologia (DZRJ).

Sempre que possível, os municípios nos quais uma determinada espécie foi registrada são citados. Os municípios citados numa mesma referência são indicados com a respectiva referência no final. Entretanto, em vários casos, a informação disponível na literatura indica com segurança apenas que a espécie ocorre no Estado do Rio de Janeiro. Os registros estabelecidos com base no estudo das coleções são apresentados com o acrônimo da coleção citado entre colchetes após o município. Registros estabelecidos com base em monografias, dissertações e teses ainda não publicadas são apresentados com um asterisco. As subfamílias, gêneros e espécies são listados em ordem alfabética.

Dentre as várias fontes consultadas para a preparação da presente lista, destaca-se o trabalho de NIESER (1975) sobre os Nepomorpha do Suriname, que apesar de tratar apenas da fauna ocorrente no Suriname, é de grande utilidade devido à riqueza de informações acerca das famílias tratadas.

O trabalho de NIESER & MELO (1997) fornece uma lista preliminar importante dos Gerromorpha e Nepomorpha do Estado de Minas Gerais. Apesar de fazer referência à fauna de outro estado, constituiu ponto de partida bastante útil e relevante, tendo em vista a facilidade que muitos especialistas encontraram no uso das chaves de identificação elaboradas.

Em vários casos, portanto, referências bibliográficas adicionais de localidades citadas no presente estudo podem ser encontradas nessas duas contribuições. Em termos históricos, deve ser mencionada a relevante contribuição de STÅL (1860), que abordou especificamente a fauna de heterópteros no Rio de Janeiro, incluindo a descrição de vários táxons novos.

RESULTADOS

LISTA PRELIMINAR DOS GERROMORPHA NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (37 ESPÉCIES LISTADAS, FIG.1)

Família Gerridae Leach, 1815 (6 espécies listadas)

1. *Brachymetra albinervis* (Amyot & Audinet-Serville, 1843): Rio de Janeiro [GOMES, 1981].

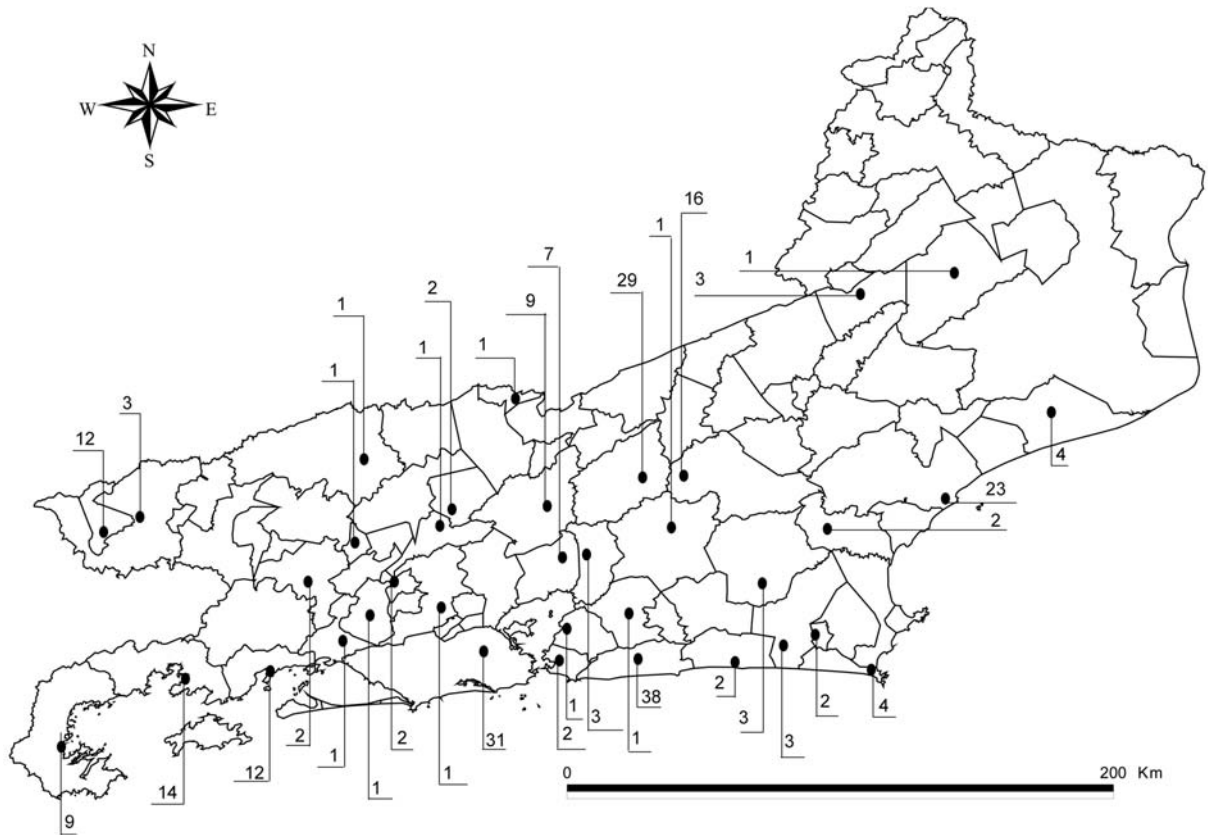


Fig.1- Mapa do Estado do Rio de Janeiro indicando o número de espécies de Gerromorpha e Nepomorpha (Heteroptera) dulciaquícolas com registros por municípios.

- 2. *Brachmetra furva* Drake, 1957 [DRAKE, 1957a].
- 3. *Halobatopsis platensis* (Berg, 1879): Mangaratiba* [DZRJ], Maricá*, Parati* [MOREIRA, 2006], Rio de Janeiro [JURBERG & GOMES, 1983].
- 4. *Limnogonus aduncus* Drake & Harris, 1933: Itaguaí, Rio de Janeiro [JURBERG & GOMES, 1983], São Fidélis [DRAKE & HARRIS, 1933], Silva Jardim [JURBERG & GOMES, 1983].
- 5. *Limnogonus profugus* Drake & Harris, 1930: Macaé*, Maricá*, Paty do Alferes* [MOREIRA, 2006], Resende [KUITERT, 1942], Teresópolis* [MOREIRA, 2006].
- 6. *Rheumatobates crassifemur crassifemur* Esaki, 1926: Itaocara* [MOREIRA, 2006].

Família Hebridae Amyot & Audinet-Serville, 1843
(uma espécie listada)

- 1. *Hebrus parvulus* Stål, 1860 [STÅL, 1860].

Família Hydrometridae Billberg, 1820
(uma espécie listada)

- 1. *Hydrometra argentina* Berg, 1879: Macaé*, Maricá*

[MOREIRA, 2006], Rio de Janeiro [KIRKALDY, 1899].

Família Mesoveliidae Douglas & Scott, 1860
(3 espécies listadas)

- 1. *Mesovelia amoena* Uhler, 1894: Macaé, Teresópolis [MOREIRA *et al.*, 2008].
- 2. *Mesovelia mulsanti* White, 1879: Itaocara, Macaé, Mangaratiba, Maricá, Niterói, Quissamã, Rio de Janeiro [MOREIRA *et al.*, 2008]
- 3. *Mesoveloidea williamsi* Hungerford, 1929: Japeri [MOREIRA *et al.*, 2006].

Família Veliidae Amyot & Audinet-Serville, 1843
(26 espécies listadas)

- 1. *Microvelia braziliensis* McKinsty, 1937 [McKINSTY, 1937].
- 2. *Microvelia costaiana* Drake & Hussey, 1951 [DRAKE & HUSSEY, 1951].
- 3. *Microvelia ioana* Drake & Hottes, 1952 [DRAKE & HOTTES, 1952].
- 4. *Microvelia minima* Drake, 1952 [DRAKE, 1952].

5. *Microvelia mimula* White, 1879 [NIESER & MELO, 1997].
6. *Microvelia pulchella* Westwood, 1834: Macaé*, Mangaratiba*, Rio de Janeiro*, Teresópolis* [MOREIRA, 2006].
7. *Microvelia venustatis* Drake & Harris, 1933 [NIESER & MELO, 1997].
8. *Paravelia basalis* (Spinola, 1837): Rio de Janeiro [BLANCHARD, 1843].
9. *Platyvelia brachialis* (Stål, 1860) [STÅL, 1860]: Pirai*, Teresópolis* [MOREIRA, 2006].
10. *Rhagovelia accedens* Drake, 1957: Itatiaia [POLHEMUS, 1997], Nova Friburgo, Petrópolis [MOREIRA & RIBEIRO, 2009], Teresópolis [POLHEMUS, 1997].
11. *Rhagovelia agra* Drake, 1957: Nova Friburgo, Petrópolis [MOREIRA & RIBEIRO, 2009], Rio de Janeiro [DRAKE, 1957b].
12. *Rhagovelia elegans* Uhler, 1894: Rio de Janeiro [POLHEMUS, 1997].
13. *Rhagovelia hambletoni* Drake & Harris, 1933: Casimiro de Abreu, Itatiaia, Macaé, Maricá [MOREIRA & RIBEIRO, 2009].
14. *Rhagovelia henryi* Polhemus, 1997: Petrópolis [POLHEMUS, 1997].
15. *Rhagovelia itatiaiana* Drake, 1953: Guapimirim, Itatiaia [DRAKE, 1953], Rio de Janeiro [POLHEMUS, 1997].
16. *Rhagovelia janeira* Drake, 1953 [DRAKE, 1953].
17. *Rhagovelia lucida* Gould, 1931: Angra dos Reis, Cachoeiras de Macacu, Macaé, Mangaratiba, Paraty [MOREIRA & RIBEIRO, 2009], Teresópolis [GOULD, 1931].
18. *Rhagovelia macta* Drake & Carvalho, 1955: Nova Friburgo [MOREIRA & RIBEIRO, 2009].
19. *Rhagovelia modesta* Bacon, 1956: Angra dos Reis [BACON, 1956], Nova Friburgo, Paraty, Teresópolis [MOREIRA & RIBEIRO, 2009].
20. *Rhagovelia rioana* Drake, 1953: Guapimirim [DRAKE, 1953].
21. *Rhagovelia robusta* Gould, 1931: Casimiro de Abreu [MOREIRA & RIBEIRO, 2009].
22. *Rhagovelia scitula* Bacon, 1956: Paty do Alferes [MOREIRA & RIBEIRO, 2009].
23. *Rhagovelia tenuipes* Champion, 1898: Macaé [MOREIRA & RIBEIRO, 2009].
24. *Rhagovelia tijuca* Polhemus, 1997: Angra dos Reis, Nova Friburgo [MOREIRA & RIBEIRO, 2009], Rio de Janeiro [POLHEMUS, 1997], Teresópolis [MOREIRA & RIBEIRO, 2009].
25. *Rhagovelia trepida* Bacon, 1948: Rio de Janeiro [POLHEMUS, 1997].
26. *Rhagovelia triangula* Drake, 1953: Guapimirim [DRAKE, 1953], Mangaratiba, Nova Friburgo [MOREIRA & RIBEIRO, 2009].

Lista preliminar dos Nepomorpha no Estado do Rio de Janeiro (76 espécies listadas, Fig.1).

Família Belostomatidae Leach, 1815
(21 espécies listadas)

1. *Belostoma anurum* (Herrich-Schäffer, 1848): Andrade Costa [?], Araruama, Arraial do Cabo, Itaboraí, Itatiaia, Macaé, Magé, Maricá, Niterói, Rio de Janeiro, São Gonçalo, Saquarema, Silva Jardim, Teresópolis [RIBEIRO *et al.*, 1998; RIBEIRO, 2005, 2007].
2. *Belostoma aurivillianum* (Montandon, 1899): Resende [RIBEIRO, 2005, 2007].
3. *Belostoma candidulum* Montandon, 1903: Maricá, Teresópolis [RIBEIRO *et al.*, 1998; RIBEIRO, 2005, 2007].
4. *Belostoma costalimai* De Carlo, 1938: Macaé [RIBEIRO, 2005, 2007].
5. *Belostoma dentatum* (Mayr, 1863): Rio de Janeiro [RIBEIRO, 2005, 2007].
6. *Belostoma dilatatum* (Dufour, 1863): Iguaba Grande [RIBEIRO, 2005, 2007].
7. *Belostoma discretum* Montandon, 1903: Maricá, Silva Jardim [RIBEIRO, 2005, 2007].
8. *Belostoma foveolatum* (Mayr, 1863): Rio de Janeiro [RIBEIRO, 2005, 2007].
9. *Belostoma horvathi* Montandon, 1903: Maricá [RIBEIRO *et al.*, 1998; RIBEIRO, 2005, 2007].
10. *Belostoma micantulum* (Stål, 1860): Arraial do Cabo, Macaé, Maricá [RIBEIRO, 2005, 2007].
11. *Belostoma orbiculatum* Estévez & Polhemus, 2001: Rio de Janeiro [ESTÉVEZ & POLHEMUS, 2001; RIBEIRO, 2007].
12. *Belostoma plebejum* (Stål, 1860): Araruama, Magé, Maricá, Mendes, Teresópolis [RIBEIRO, 2005, 2007].
13. *Belostoma ribeiroi* De Carlo, 1933: Itatiaia, Teresópolis [RIBEIRO, 2005, 2007].
14. *Belostoma sanctulum* Montandon, 1903: Teresópolis [RIBEIRO, 2005, 2007].
15. *Belostoma stollii* (Amyot & Audinet-Serville, 1843): Magé [RIBEIRO, 2005, 2007].
16. *Belostoma testaceopallidum* Latreille, 1807: Itatiaia, Nova Friburgo, Rio de Janeiro, Teresópolis [RIBEIRO, 2005, 2007].
17. *Lethocerus annulipes* (Herrich-Schäffer, 1846): Iguaba Grande, Maricá [RIBEIRO *et al.* 1998; RIBEIRO, 2005].
18. *Lethocerus delpontei* De Carlo, 1930: Magé, Maricá [RIBEIRO *et al.* 1998; RIBEIRO, 2005].
19. *Lethocerus grandis* (Linnaeus, 1758): Rio de Janeiro [RIBEIRO, 2005; PEREZ-GOODWYN, 2006], Saquarema [RIBEIRO, 2005].
20. *Lethocerus maximus* De Carlo, 1938: Rio de Janeiro [RIBEIRO, 2005].
21. *Lethocerus melloleitaoi* De Carlo, 1933: Petrópolis [RIBEIRO, 2005].

Família Corixidae Leach, 1815
(3 espécies listadas)

1. *Sigara braziliensis* Hungerford, 1948 [NIESER & MELO, 1997].
2. *Sigara (Tropocorixa) denseconscriptoidea* (Hungerford, 1928): Restinga da Maricá [RIBEIRO *et al.*, 1998].
3. *Tenagobia (Fasciagobia) fasciata* Nieser, 1977: Teresópolis [NIESER, 1977].

Família Gelastocoridae Kirkaldy, 1897
(6 espécies listadas)

1. *Gelastocoris flavus flavus* (Guérin-Méneville, 1844) [NIESER, 1975].
2. *Gelastocoris nebulosus* (Guérin-Méneville, 1844): Rezende [TODD, 1955].
3. *Montandonius angulatus* Melin, 1929 [NIESER, 1975].
4. *Nerthra fuscipes* (Guérin-Méneville, 1843) [TODD, 1955; NIESER, 1975].
5. *Nerthra nepaeformis* (Fabricius, 1775): Jurujuba, Nova Friburgo, Rio de Janeiro [TODD, 1955].
6. *Nerthra raptoria* (Fabricius, 1803) [NIESER, 1975].

Família Helotrephidae Esaki & China, 1927
(2 espécies listadas)

1. *Neotrephes jaczewskii* China, 1940: Serra da Bocaina* [HENRIQUES-OLIVEIRA, 2006].
2. *Neotrephes plaumanni* China, 1940: Petrópolis [NIESER & CHEN, 2002].

Família Naucoridae Fallén, 1814
(14 espécies listadas)

1. *Ambrysus attenuatus* Montandon, 1897: Comendador Levy Gasparian* [ALECRIM, 2004], Mont Serrat [DZRJ].
2. *Cryphocricos barozzii* Signoret, 1850: Macaé, Nova Friburgo* [ALECRIM, 2004].
3. *Cryphocricos daguerrei* De Carlo, 1940: Angra dos Reis*, Macaé*, Nova Friburgo*, Paraty* [ALECRIM, 2004].
4. *Cryphocricos rufus* De Carlo, 1940: Paraty* [ALECRIM, 2004].
5. *Limnocoris abbreviatus* La Rivers, 1974: Teresópolis [NIESER & LOPEZ-RUF, 2001].
6. *Limnocoris brasiliensis* De Carlo, 1941: Itatiaia*, Mangaratiba*, Nova Friburgo*, Paraty*, Petrópolis* [ALECRIM, 2004], Teresópolis [NIESER & LOPEZ-RUF, 2001].
7. *Limnocoris insignis* Stål, 1860: Rio de Janeiro [NIESER & LOPEZ-RUF, 2001; DZRJ], Teresópolis [NIESER & LOPEZ-RUF, 2001].
8. *Limnocoris nigropunctatus* Montandon, 1909: Angra dos Reis [NIESER & LOPEZ-RUF, 2001], Itatiaia*, Macaé*, Miguel Pereira*, Nova Friburgo*, Petrópolis*, Resende*, Rio de Janeiro*, Teresópolis* [ALECRIM, 2004].

9. *Limnocoris pauper* Montandon, 1907: Angra dos Reis*, Nova Friburgo*, Paraty*, Teresópolis* [ALECRIM, 2004].
10. *Limnocoris pusillus* Montandon, 1897: Bacia do Rio Paraíba (Rio Piraí), Nova Friburgo [NIESER & LOPEZ-RUF, 2001], Seropédica* [ALECRIM, 2004].
11. *Limnocoris siolli* (De Carlo, 1966): Mangaratiba*, Paraty*, Teresópolis* [ALECRIM, 2004].
12. *Limnocoris submontandoni* La Rivers, 1974: Teresópolis* [ALECRIM, 2004].
13. *Pelocoris magister* Montandon, 1898: Teresópolis* [ALECRIM, 2004].
14. *Pelocoris subflavus* Montandon, 1898: Macaé*, Maricá*, Piraí* [ALECRIM, 2004], Maricá [RIBEIRO *et al.*, 1998 (como *Pelocoris* sp.)].

Família Nepidae Latreille, 1802
(14 espécies listadas)

1. *Curicta brasiliensis* De Carlo, 1951: Rio de Janeiro [DE CARLO, 1951].
2. *Curicta doesburgi* De Carlo, 1967: Nova Friburgo*, Maricá* [PAIVA, 2004].
3. *Curicta lenti* De Carlo, 1951: Rio de Janeiro [DE CARLO, 1951].
4. *Curicta volxemi* (Montandon, 1895): Maricá*, Teresópolis* [PAIVA, 2004].
5. *Ranatra annulipes* Stål, 1854: Angra dos Reis*, Araruama*, Maricá*, Quissamã* [PAIVA, 2004], Rio de Janeiro [DE CARLO, 1964].
6. *Ranatra brevicauda* Montandon, 1905: Quissamã* [PAIVA, 2004].
7. *Ranatra camposi* Montandon, 1907: Maricá* [PAIVA, 2004].
8. *Ranatra chagasi* De Carlo, 1946: Macaé*, Maricá* [PAIVA, 2004].
9. *Ranatra costalimai* De Carlo, 1954: Mangaratiba*, Maricá*, Quissamã*, Rio de Janeiro* [PAIVA, 2004].
10. *Ranatra horvathi* Montandon, 1910: Magé* [DZRJ], Maricá [RIBEIRO *et al.*, 1998].
11. *Ranatra lanei* De Carlo, 1946: Itatiaia (como "Campo Bello") [DE CARLO, 1946], Macaé*, Magé* [PAIVA, 2004].
12. *Ranatra lenti* De Carlo, 1950: Macaé*, Maricá* [PAIVA, 2004], Rio de Janeiro [DE CARLO, 1964].
13. *Ranatra robusta* Montandon, 1905: Maricá* [PAIVA, 2004], Rio de Janeiro [DE CARLO, 1946].
14. *Telmatotrephes carvalhoi* De Carlo, 1956: Petrópolis [DE CARLO, 1956].

Família Notonectidae Latreille, 1802
(13 espécies listadas)

1. *Buenoa platycnemis* (Fieber, 1851): Arraial do Cabo* [BARBOSA, 2008], Maricá [RIBEIRO *et al.*, 1998].

2. *Buenoa antigone antigone* (Kirkaldy, 1899) [NIESER & MELO, 1997]: Teresópolis* [BARBOSA, 2008], Maricá [RIBEIRO *et al.*, 1998].
3. *Buenoa konta* Nieser & Pelli, 1994: Macaé*, Maricá* [BARBOSA, 2008].
4. *Buenoa nitida* Truxal, 1953: Teresópolis* [BARBOSA, 2008].
5. *Buenoa salutis* Kirkaldy, 1904: Maricá [RIBEIRO *et al.*, 1998].
6. *Buenoa tarsalis* Truxal, 1953 [TRUXAL, 1953]: Arraial do Cabo*, Maricá*, Rio de Janeiro* [BARBOSA, 2008].
7. *Buenoa unguis* Truxal, 1953 [TRUXAL, 1953]: Maricá* [BARBOSA, 2008].
8. *Enithares braziliensis* Spinola, 1837: Angra dos Reis*, Mangaratiba*, Maricá*, Nova Friburgo*, Rio de Janeiro*, Teresópolis* [BARBOSA, 2008].
9. *Martarega brasiliensis* Truxal, 1949: Itaocara* [BARBOSA, 2008].
10. *Martarega membranacea* White, 1879: Macaé*, Magé*, Maricá* [BARBOSA, 2008].
11. *Martarega uruguayensis* Berg, 1883: Angra dos Reis*, Maricá*, Rio de Janeiro*, Valença* [BARBOSA, 2008].
12. *Notonecta disturbata* Hungerford, 1926 [NIESER & MELO, 1997]: Itatiaia [HUNGERFORD, 1933], Magé* [BARBOSA, 2008], Maricá [RIBEIRO *et al.*, 1998], Rio de Janeiro* [BARBOSA, 2008].
13. *Notonecta pulchra* Hungerford, 1926: Maricá [HUNGERFORD, 1933].

Família Potamocoridae Usinger, 1941
(2 espécies listadas)

1. *Coleopterocoris hungerfordi* De Carlo, 1968: Macaé, Nova Friburgo [DE CARLO, 1968.; LONGO *et al.*, 2005].
2. *Coleopterocoris nelsoni* Longo, Ribeiro & Nessimian, 2005: Macaé [LONGO *et al.*, 2005].

Família Pleidae (1 espécie listada)

1. *Neoplea* sp.: Maricá [DZRJ].

DISCUSSÃO

Ambientes de áreas úmidas são reconhecidos como ecossistemas potencialmente prioritários para a conservação, porque abrigam rica biodiversidade e apresentam alta produtividade (Mitsch & Gosselink, 2000 *apud* STENERT & MALTCHIK, 2007). No entanto, a drenagem, a agricultura, a expansão urbana e a poluição, desde muito tempo, contribuem para a destruição de muitos desses ecossistemas. Como consequência de tais práticas, por exemplo, de todas as áreas úmidas inventariadas do Brasil, cerca de 90% daquelas localizadas no sul do Brasil

desapareceram no final do século passado (STENERT & MALTCHIK, 2007).

É estimado que a diversidade de heterópteros aquáticos na Região Neotropical, e principalmente no Brasil, seja ainda muito pobremente conhecida. Grande parte da diversidade conhecida está concentrada na Região Norte do Brasil, na qual houve maior esforço de coleta no passado quando comparado às outras regiões. Ainda assim, tal esforço não foi eficiente, pois essas coletas foram pontuais, sendo realizadas apenas próximas aos principais municípios da região e com grandes intervalos de tempo entre elas.

Apesar da necessidade de conservação mencionada, as espécies da Região Neotropical, e especialmente as do Brasil, têm permanecido pouco conhecidas em comparação com as de outras regiões zoogeográficas, principalmente a Neártica e a Paleártica (SCHUH & SLATER, 1995). No Brasil, apenas quatro importantes centros de pesquisa, o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), a UFMG, a UFRJ e a Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), possuem estudantes e especialistas que se dedicam ao estudo dos heterópteros aquáticos. O número total de pesquisadores contratados nessas instituições que atualmente publicam estudos sobre percevejos dulciaquícolas é muito pequeno, se levarmos em conta a diversidade dos táxons.

Aliado à grande dificuldade de entender sua taxonomia, espécimes fêmeas de muitas espécies, principalmente as de pequeno porte, são ainda praticamente impossíveis de identificar. No caso dos *Nepomorpha*, por muitos constituírem grupos crípticos, poucas características morfológicas podem ser estabelecidas para a sua melhor definição, e o uso de muitas relações métricas na taxonomia desses grupos reflete a carência de tais características (RIBEIRO, 2005).

Os resultados deste estudo indicam que grupos de espécies de pequeno porte ocorrentes no Estado do Rio de Janeiro, como Hebridae, Helotrephidae, Hydrometridae, Mesoveliidae e Pleidae, apresentam sua taxonomia ainda incipiente, parte pelo difícil manuseio de seus representantes, parte pelos poucos registros disponíveis no estado. Os dados disponíveis também indicam que as coletas se concentraram, até o momento, em número muito pequeno de municípios (por exemplo, Angra dos Reis, Itatiaia, Maricá, Petrópolis e Teresópolis), de maneira que as distribuições de espécies dessas famílias em outras áreas do estado (por exemplo, Norte Fluminense) permanecem pouco compreendidas.

Dentre os *Gerromorpha*, as famílias Gerridae e Veliidae são as mais ricas em espécies, enquanto

Belostomatidae, Naucoridae, Nepidae e Notonectidae são as mais ricas dentre os Nepomorpha. A presente lista mostra um número muito maior de espécies de Nepomorpha (76) em relação aos Gerromorpha (37), representando cerca de 70% das espécies de percevejos dulciaquícolas registrados no Estado do Rio de Janeiro. Esse resultado não é decorrente de uma diversidade distintamente maior dos Nepomorpha no estado. Na verdade, esse grupo inclui os representantes de maior tamanho (muitos com mais de 10mm, existindo formas com 110mm de comprimento). Além disso, só recentemente estudantes estão se dedicando ao estudo dos Gerromorpha no estado. Muitas das coletas desses insetos eram pontuais e pouco eficientes. No que concerne aos Nepomorpha, os Helotrephidae e Pleidae são dois dos três grupos com os menores percevejos aquáticos, com tamanhos variando de 1,0 a 4,0mm de comprimento. A pouca quantidade de registros dessas espécies é, de maneira geral, causada por certa ineficiência dos coletores, principalmente aqueles não-especialistas. Os esforços de coleta são direcionados para grupos coligidos mais facilmente, como belostomatídeos, nepídeos e notonectídeos. Em termos de identificação, a situação da taxonomia desses insetos também é complicada, tendo em vista a pequena quantidade de trabalhos taxonômicos desses grupos no mundo. Só em 2002, por exemplo, foi publicada uma revisão das espécies de Helotrephidae da Região Neotropical (v. NIESER & CHEN, 2002). Assim, ao problema das coletas no estado terem se concentrado em poucas localidades, mencionado anteriormente, soma-se a tendência de coleta de maior número de espécimes de grupos de grande porte, principalmente por parte daqueles coletores não-especialistas. Considerando o intenso processo de destruição e fragmentação da Mata Atlântica no Estado do Rio de Janeiro (v. DEAN, 1996), é desejável que as coletas desses e outros insetos passem a ser efetuadas de forma planejada, de maneira que as deficiências expostas nos dois parágrafos anteriores sejam superadas. Áreas prioritárias para coleta, representando diferentes tipos de ambientes, devem ser determinadas em todo o estado. Os objetivos e técnicas de coleta empregados devem ser abrangentes, de maneira que espécimes das diferentes famílias de Gerromorpha e Nepomorpha sejam obtidos.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à FAPERJ e ao CNPq, pelo apoio financeiro aos projetos Biodiversidade de insetos

da Mata Atlântica do Estado do Rio de Janeiro – Rede de Insetos (Proc. E-26/171.281/2006) e Diversidade de Insetos Aquáticos do Estado do Rio de Janeiro (Proc. 472666/2007-0). Ao CNPq, pela concessão de bolsas aos estudantes Felipe F. F. Moreira e Julianna F. Barbosa.

REFERÊNCIAS

- ALECRIM, V.P., 2004. **Levantamento das espécies de Naucoridae Fallén, 1814 (Insecta: Hemiptera: Heteroptera) ocorrentes no Estado do Rio de Janeiro, Brasil.** 62p. Monografia (Ciências Biológicas, Zoologia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Biologia, Rio de Janeiro.
- ANDERSEN, N.M., 1977. A new and primitive genus and species of Hydrometridae (Hemiptera, Gerromorpha) with a cladistic analysis of relationships within the family. **Entomological Scandinavia**, **8**:301-316.
- ANDERSEN, N.M., 1981. Semiaquatic bugs: phylogeny and classification of the Hebridae (Heteroptera: Gerromorpha) with revisions of *Timasius*, *Neotimasius* and *Hyrchanus*. **Systematic Entomology**, **6**:377-412.
- BACON, J.A., 1956. A taxonomic study of the genus *Rhagovelia* of the Western Hemisphere. **Kansas University Science Bulletin**, **38**:695-913.
- BARBOSA, J.F., 2008. **Levantamento taxonômico e distribuição geográfica das espécies de Notonectidae Latreille, 1802 (Insecta: Hemiptera: Heteroptera) do Estado do Rio de Janeiro, Brasil.** 85p. Monografia (Ciências Biológicas, Zoologia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Biologia, Rio de Janeiro.
- BLANCHARD, E., 1843. In: D'ORBIGNY, A., **Voyage dans L'Amérique Méridionale (Le Brésil, La République Orientale de L'Uruguay, La République Argentine, La Patagonie, La République du Chili, La République de Bolívia, La République de Pérou), Exécuté Pendant les Annes 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832 et 1833. Tome Sixième. 2. Partie: Insectes.** Paris, P.Bertrand, 222p.
- CARVALHO, J.C.M., 1984. On a new species of intertidal water strider from Brazil (Hemiptera, Gerromorpha, Mesoveliidae). **Amazoniana**, **8**:519-523.
- CARVER, M.; GROSS, G.F. & WOODWARD, T.E., 1991. Hemiptera. In: CSIRO (Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization) (Orgs.) **The Insects of Australia. A textbook for students and research workers.** Vol. I, 2nd Edition. New York: Melbourne University Press and Cornell University Press Ithaca. p.429-509.
- CHINA, W.E., 1940. New South American Helotrephidae (Hemiptera-Heteroptera). **Annals and Magazine of Natural History**, ser. **11**(5):106-126.
- DE CARLO, J.A., 1938. Los belostómidos americanos. **Anales del Museo Argentino de Ciencias Naturales**, **39**(155):189-260 + 7 pl.

- DE CARLO, J.A., 1941. I) Descripción de dos especies nuevas del genero *Limnecoris* Stål. – II) Nuevas consideraciones sobre *Cryphocricus daguerrei* y *Cryphocricus rufus* De Carlo. **Revista de la Sociedad Entomologica Argentina**, **11**:37-41.
- DE CARLO, J.A., 1946. Los Ranatridae de Sud America. **Anales del Museo Argentino de Ciencias Naturales**, **42**:1-38.
- DE CARLO, J.A., 1950. Géneros y especies de la subfamilia Ambrysinæ Usinger (Hemiptera: Naucoridae). **Revista de la Sociedad Entomologica Argentina**, **150**(1):3-27.
- DE CARLO, J.A., 1951. Nepidos de America (Hemiptera: Nepidae). **Revista del Instituto Nacional de Investigación de las Ciencias Naturales**, **1**(9):385-421.
- DE CARLO, J.A., 1956. Especies nuevas de la familia Belostomatidae (Hem.) y algunas consideraciones sobre otras poco conocidas. **Revista de la Sociedad Entomológica Argentina**, **19**:51-56 + 1 pl.
- DE CARLO, J.A., 1964. Los Ranatridae de America (Hemiptera). **Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales**, **1**(2):133-227.
- DE CARLO, J.A., 1968. Tres especies nuevas del genero *Coleopterocoris* y una especie nueva del genero *Heleocoris* (Hemiptera, Naucoridae). **Physis (secc. B)**, **28**(76):193-197.
- DE CARLO, J.A., 1972. Clave de las especies americanas descritas del genero *Ranatra* Fabricius (Hemiptera: Ranatridae: Ranatrinae). **Revista de la Sociedad Entomologica Argentina**, **34**:177-185.
- DEAN, W., 1996. **A ferro e fogo. A história e a devastação da Mata Atlântica brasileira**. São Paulo: Companhia das Letras. 484p.
- DRAKE, C.J., 1952. Two new *Microvelia* Westwood. **Bulletin of the Brooklyn Entomological Society**, **47**:13-15.
- DRAKE, C.J., 1953. New Neogaeon *Rhagovelia* (Hemiptera: Veliidae). **Proceedings of the Biological Society of Washington**, **66**:145-152.
- DRAKE, C.J., 1957a. New Neotropical Halobatinae (Hemiptera: Gerridae). **Bulletin of the Brooklyn Entomological Society**, **52**:128-130.
- DRAKE, C.J., 1957b. Two new species of *Rhagovelias* [sic.]. **Bulletin of the Southern California Academy**, **56**:47-49.
- DRAKE, C.J. & CARVALHO, J.C.M., 1954. New waterstriders from Brazil (Hemiptera). **Proceedings of the Biological Society of Washington**, **67**:223-226.
- DRAKE, C.J. & CHAPMAN, H.C., 1953. Preliminary report on the Pleidae (Hemiptera) of the Americas. **Proceedings of the Biological Society of Washington**, **66**:53-59.
- DRAKE, C.J. & CHAPMAN, H.C., 1958. New Neotropical Hebridae, including a catalogue of the American species (Hemiptera). **Journal of the Washington Academy of Sciences**, **48**:317-326.
- DRAKE, C.J. & HARRIS, H.M., 1933. Some miscellaneous Gerridae in the collection of the Museum of Comparative Zoology. **Psyche**, **39**:107-112.
- DRAKE, C.J. & HOTTES, F.C., 1952. New Naeogaeon water striders of the genus *Microvelia* (Hemiptera, Veliidae). **Bulletin of the Southern California Academy of Sciences** **51**:63-67.
- DRAKE, C.J. & HUSSEY, R.F., 1951. Concerning some American *Microvelia* (Hemiptera: Veliidae). **Florida Entomologist**, **34**:137-145
- DUFOUR, L., 1833. Recherches anatomiques et physiologiques sur les Hémiptères accompagnées de considerations relatives à l'histoire naturelle et à la classification des insectes. **Mémoires Présentés a l'Académie de Sciences de Paris**, **4**:131-461.
- ESTÉVEZ, A.L., 1996. **Revision sistemática del género *Belostoma* Latreille (Hemiptera – Heteroptera). Grupos de *Belostoma* (*Belostoma*) *triangulum*, *B. (B.) minor*, *B. (B.) oxyurum*, *B. (B.) plebejum* y *B. (B.) denticolle***. 117p. Tese (Doutorado em Zoologia) - Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata.
- ESTÉVEZ, A.L. & POLHEMUS, J.T., 2001. The small species of *Belostoma* (Heteroptera, Belostomatidae). 1. Key to species groups and a revision of the *denticolle* group. **Iheringia**, **91**:151-158.
- ESTÉVEZ, A.L. & POLHEMUS, J.T., 2007. The small species of *Belostoma* (Heteroptera: Belostomatidae): Revision of *plebejum* group. **Revista de Biología Tropical**, **55**(1):147-155.
- FIEBER, F.X., 1861. **Die europäischen Hemiptera. Halbflüger. (Rhynchota Heteroptera)**. Wien: Carl Gerold's Sohn. 444p.
- GOMES, C.L., 1981. Alguns aspectos morfológicos de *Brachymetra albinervus* (Amyot & Audinet-Serville, 1843) (Hemiptera - Gerridae). **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, **76**:169-180.
- GOULD, G.E., 1931. The *Rhagovelia* of the Western Hemisphere with notes on World distribution (Hemiptera, Veliidae). **Kansas University Science Bulletin**, **20**:5-61.
- HAMILTON, K.G.A., 1981. Morphology and evolution of the rhynchotan head (Insecta: Hemiptera: Homoptera). **The Canadian Entomologist**, **113**(11):953-974.
- HARRIS, H. M. & DRAKE, C.J., 1941. Notes on the family Mesoveliidae (Hemiptera) with descriptions of two new species. **Iowa State College Journal of Science**, **15**:275-277.
- HENRIQUES-OLIVEIRA, A.L., 2006. **Estudo da distribuição altitudinal da fauna de insetos aquáticos na Bacia do Rio Mambucaba, Parque Nacional de Serra da Bocaina, SP/RJ**. 148p. Tese (Doutorado em Zoologia) - Programa de Pós-graduação em Zoologia, Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- HUNGERFORD, H.B., 1929. A new genus of semi-aquatic Hemiptera. **Bulletin of the Brooklyn Entomological Society**, **24**:288-291.
- HUNGERFORD, H.B., 1933. The genus *Notonecta* of the world. **Kansas University Science Bulletin**, **21**(9):5-195.
- HUNGERFORD, H.B., 1942. *Coleopterocoris*, an interesting new genus of the subfamily Potamocorinae (Naucoridae: Heteroptera). **Annals of the Entomological Society of America**, **35**:135-139.

- HUNGERFORD, H.B., 1948. The Corixidae of the Western Hemisphere (Hemiptera). **Kansas University Science Bulletin**, **32**:1-827.
- HUNGERFORD, H.B. & EVANS, N.E., 1934. The Hydrometridae of the Hungarian National Museum and other studies in the family (Hemiptera). **Annales Musei Nationalis Hungarici**, **28**:31-112.
- JURBERG, J. & GOMES, C.L., 1983. Estudo morfológico de *Limnogonus aduncus* Drake & Harris, 1932 e *Halobatopsis platensis* (Berg, 1879) e suas genitálias externas (Hemiptera - Gerridae). **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, **78**:199-208.
- KEFFER, L.S., 1996. Systematics of the New World waterscorpion genus *Curicta* Stål (Hemiptera: Nepidae). **Journal of the New York Entomological Society**, **104**(3-4):117-215.
- KIRKALDY, G.W., 1899. Viaggio del Dr. Enrico Festa nell'Ecuador e regioni vicine. XIX. Aquatic Rhynchota. **Bolletino dei Musei di Zoologia ed Anatomia Comparata della Università di Torino** **14**(350):1-9.
- KUITERT, L.C., 1942. Gerrinae in University of Kansas collections. **University of Kansas Science Bulletin**, **28**:113-143.
- LA RIVERS, I., 1971. Catalogue of taxa described in the family Naucoridae (Hemiptera). **Biological Society of Nevada Memoire**, **2**:65-69.
- LA RIVERS, I., 1973. Two new species of *Limnocoris* from Brazil (Hemiptera: Naucoridae). **Occasional Papers of the Biological Society of Nevada**, **35**:1-7.
- LATREILLE, P.A., 1810. **Considerations generales sur l'ordre naturel des animaux composant les classes des crustacés, des arachnides, et des insectes. Avec un tableau methodique de leurs genres, disposes en famille.** Paris: Schoell. 444p.
- LAUCK, D.R., 1962. A monograph of the genus *Belostoma* (Hemiptera). Part I. Introduction and *B. dentatum* and *subspinosum* groups. **Bulletin of the Chicago Academy of Sciences**, **11**(3):34-81.
- LAUCK, D.R., 1963. A monograph of the genus *Belostoma* (Hemiptera). Part II. *B. aurivillianum*, *stollii*, *testaceopallidum*, *dilatatum* and *discretum* groups. **Bulletin of the Chicago Academy of Sciences**, **11**(4):82-101.
- LAUCK, D.R., 1964. A monograph of the genus *Belostoma* (Hemiptera). Part III. *B. triangulum*, *bergi*, *minor*, *bifoveolatum* and *flumineum* groups. **Bulletin of the Chicago Academy of Sciences**, **11**(5):102-154.
- LONGO, R.S.; RIBEIRO, J.R.I. & NESSIMIAN, J.L., 2005. A new species of *Coleopterocoris* Hungerford from Southeastern Brazil, with notes on *C. hungerfordi* De Carlo and *C. kleerekoperi* Hungerford (Hemiptera: Heteroptera: Potamocoridae). **Zootaxa**, **1016**:39-47.
- McGAVIN, G.C., 1993. **Bugs of the world.** New York: Facts On File, Inc. 192p.
- McKINSTRY, A.P., 1937. Some new species of *Microvelia* (Veliidae, Hemiptera). **Journal of the Kansas Entomological Society**, **10**:30-41.
- MENKE, A.S., 1979. The semiaquatic and aquatic Hemiptera of California (Heteroptera: Hemiptera). **Bulletin of the California Insect Survey**, **21**:1-166.
- MOREIRA, F.F.F., 2006. **Levantamento dos Gerromorpha (Insecta: Heteroptera) do Estado do Rio de Janeiro e Áreas Adjacentes com Chave de Identificação para Gêneros e Espécies.** 163p. Monografia (Ciências Biológicas, Zoologia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Biologia, Rio de Janeiro.
- MOREIRA, F.F.F. & RIBEIRO, J.R.I., 2009. Two new *Rhagovelia* (Heteroptera: Veliidae) and new records for twelve species in southeastern Brazil. **Aquatic Insects**, **31**(1):45-61.
- MOREIRA, F.F.F.; RIBEIRO, J.R.I. & NESSIMIAN, J.L., 2006. Description of the male and the southernmost record of *Mesoveloidea williamsi* Hungerford, 1929 (Hemiptera: Heteroptera: Mesoveliidae). **Zootaxa**, **1269**:51-56.
- MOREIRA, F.F.F.; RIBEIRO, J.R.I. & NESSIMIAN, J.L., 2008. A synopsis of the species of *Mesovelia* (Insecta: Heteroptera: Mesoveliidae) occurring in the floodplain of the Amazon River, Brazil, with redescrptions of *Mesovelia mulsanti* White and *M. zeteki* Harris & Drake. **Acta Amazonica**, **38**(3):539-550.
- MYCHALJIW, S., 1961. Four new species of *Hydrometra* from the New World (Hemiptera: Hydrometridae). **Journal of the Kansas Entomological Society**, **34**:27-33.
- NIESER, N., 1970. Gerridae of Suriname and the Amazon with additional records of other neotropical species. **Studies on the Fauna of Suriname and Other Guyanas**, **47**:94-138.
- NIESER, N., 1975. The water bugs (Heteroptera: Nepomorpha) of the Guyana Region. **Studies on the Fauna of Suriname and Other Guyanas**, **16**(81):88-128.
- NIESER, N., 1977. A revision of the genus *Tenagobia* Bergroth (Heteroptera: Corixidae). **Studies on Neotropical Fauna and Environment**, **12**:1-56.
- NIESER, N. & CHEN, P., 2002. Six new species of *Neotrephes* China, 1936 (Heteroptera: Helotrephidae) from Brazil, with a key to Neotropical Helotrephidae. **Lundiana**, **3**(1):31-40.
- NIESER, N. & LOPEZ-RUF, M., 2001. A review of *Limnocoris* Stål (Heteroptera: Naucoridae) in southern South America east of the Andes. **Tijdschrift voor Entomologie**, **144**:261-328.
- NIESER, N. & MELO, A.L., 1997. **Os heterópteros aquáticos de Minas Gerais. Guia introdutório com chave de identificação para as espécies de Nepomorpha e Gerromorpha.** Belo Horizonte: Ed. UFMG. 180p.
- NIESER, N.; MELO, A.L.; PELLI, A. & CAMPOS, N.D., 1997. A new species of *Buenoa* (Heteroptera: Notonectidae) from Minas Gerais (Brazil). **Entomologische Berichten**, **57**:129-135.
- NIESER, N. & PELLI, A., 1994. Two new *Buenoa* (Heteroptera: Notonectidae) from Minas Gerais (Brazil). **Storkia**, **3**:1-4.
- NIESER, N.; PELLI, A. & MELO, A.L., 1999. Two new Ambrysinae (Heteroptera: Naucoridae) from Minas Gerais, Brazil. **Acta Societatis Zoologicae Bohemicae**, **63**:157-163.

- PAIVA, R.M.C., 2004 **Espécies de Nepidae Latreille, 1802 (Insecta: Hemiptera: Nepomorpha) do Estado do Rio de Janeiro, Brasil**. 60p. Monografia (Ciências Biológicas, Zoologia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Biologia, Rio de Janeiro.
- PEREZ-GOODWYN, P.J., 2006. Taxonomic revision of the subfamily Lethocerinae Lauck & Menke (Heteroptera: Belostomatidae). **Stuttgarter Beitrage zur Naturkunde, Ser.A, 695**:1-71.
- POLHEMUS, D.A., 1997. **Systematic of the Genus Rhagovelia Mayr (Hemiptera: Veliidae) in the Western Hemisphere (exclusive of the angustipes complex)**. Maryland: Thomas Say Publications in Entomology. 410p.
- POPOV, Y.A., 1971. Origin and main evolutionary trends of Nepomorpha bugs. **Proceedings of 13th International Congress of Entomology, 1**:282-283.
- PORTER, T.W., 1952a. Three new species of Hebridae (Hemiptera) from the Western Hemisphere. **Journal of the Kansas Entomological Society, 25**:9-12.
- PORTER, T.W., 1952b. A new species of Hebridae (Hemiptera) from the southwest. **Journal of the Kansas Entomological Society, 25**:147-149.
- RIBEIRO, J.R.I., 2005. Família Belostomatidae Leach, 1815 (Insecta: Hemiptera: Heteroptera): chave e catálogo de identificação para as espécies ocorrentes no Estado do Rio de Janeiro, Brasil. **Arquivos do Museu Nacional, 63**(2):247-262.
- RIBEIRO, J.R.I., 2007. A review of the species of *Belostoma* Latreille, 1807 (Hemiptera: Heteroptera: Belostomatidae) from the four southeastern Brazilian States. **Zootaxa, 1477**:1-70.
- RIBEIRO, J.R.I.; NESSIMIAN, J.L. & MENDONÇA, E.C., 1998. Aspectos da distribuição dos Nepomorpha (Hemiptera: Heteroptera) em corpos d'água na Restinga de Maricá, Estado do Rio de Janeiro. In: NESSIMIAN, J.L. & CARVALHO, A.L. (Eds) **Ecologia de insetos aquáticos. Series Oecologia Brasiliensis, volume V**. Rio de Janeiro: PPGE - UFRJ. p.113-128.
- SHELL, D.V., 1943. The Ochteridae (Hemiptera) of the Western Hemisphere. **Journal of the Kansas Entomological Society, 16**:29-47.
- SCHUH, R.T., 1979. [Review of] Evolutionary trends in Heteroptera. Part II. Mouthpart-structures and feeding strategies. **Systematic Zoology, 28**(4):653-656.
- SCHUH, R.T. & SLATER, J.A., 1995. **True bugs of the World (Hemiptera: Heteroptera)**. New York: Cornell University Press. 337p.
- SPANGLER, P.J., 1990. A new species of halophilous water-strider, *Mesovelia polhemusi*, from Belize and a key and checklist of New World species of the genus (Heteroptera: Mesoveliidae). **Proceedings of the Biological Society of Washington, 21**:86-94.
- STÅL, C., 1858-1860. Bidrag till Rio Janeiro-Traktens Hemiptera-Fauna. **Konglinga Svenska Vetenskaps Akademiens Handlingar, 1-3**:1-84/1-75.
- STENERT, C. & MALTCHIK, L., 2007. Influence of area, altitude and hydroperiod on macroinvertebrate communities in southern Brazil wetlands. **Marine and Freshwater Research, 58**:993-1001.
- TODD, E.L., 1955. A taxonomic revision of the family Gelastocoridae (Hemiptera). **Kansas University Science Bulletin, 37**:277-475.
- TRUXAL, F.S., 1949. A study of the genus *Martarega* (Hemiptera, Notonectidae). **Journal of the Kansas Entomological Society, 22**(1):1-36.
- TRUXAL, F.S., 1953. A revision of the genus *Buenoa* (Hemiptera, Notonectidae). **Kansas University Science Bulletin, 35**(11):1351-1517.
- WHEELER, W.C.; SCHUH, R.T. & BANG, R., 1993. Cladistic relationships among higher groups of Heteroptera: congruence between morphological and molecular data sets. **Entomological Scandinavia, 24**:121-137.