



DYTISCIDAE E NOTERIDAE (INSECTA, COLEOPTERA) REGISTRADOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, BRASIL ¹

(Com 2 figuras)

NELSON FERREIRA JR. ^{2, 3}

RAFAEL BENZI BRAGA ^{2, 4}

RESUMO: Uma lista preliminar das espécies de Dytiscidae e Noteridae para o Estado do Rio de Janeiro, sudeste do Brasil, é apresentada. A lista inclui 37 espécies de Dytiscidae e sete de Noteridae e foi baseada no exame da literatura e de coleções entomológicas. São apresentadas as informações acerca da distribuição dessas famílias no estado. *Anodocheillus villae*, *Bidessonotus tibialis*, *Desmopachria fossulata*, *Desmopachria margarita*, *Hydaticus palliatus*, *Hydaticus subfasciatus*, *Hydrovatus caraibus*, para Dytiscidae, *Hydrocanthus paraguayensis*, *Hydrocanthus sharpi*, *Notomicrus gracilipes* e *Suphis cimicoides*, para Noteridae, são registrados pela primeira vez para o estado do Rio de Janeiro, Brasil. Palavras-chave: Dytiscidae. Noteridae. Novos registros. Mata Atlântica. Brasil.

ABSTRACT. Dytiscidae and Noteridae (Insecta: Coleoptera) recorded from Rio de Janeiro State, Brazil. A preliminary list of the species of Dytiscidae and Noteridae recorded from Rio de Janeiro State, southeastern Brazil, is presented. The list includes 37 species of Dytiscidae and seven of Noteridae, based on a survey of the literature and examination of insect collections. The available data on distribution of these families within the state (municipalities) are given. *Anodocheillus villae*, *Bidessonotus tibialis*, *Desmopachria fossulata*, *Desmopachria margarita*, *Hydaticus palliatus*, *Hydaticus subfasciatus*, and *Hydrovatus caraibus*, for Dytiscidae, *Hydrocanthus paraguayensis*, *Hydrocanthus sharpi*, *Notomicrus gracilipes*, and *Suphis cimicoides*, for Noteridae, are firstly recorded from Rio de Janeiro states, Brazil.

Key words: Dytiscidae. Noteridae. New records. Atlantic Forest. Brazil.

INTRODUÇÃO

O conhecimento sobre os coleópteros aquáticos da Região Neotropical é ainda muito precário pois, embora tenhamos uma imensa fauna de insetos, pouco foi coletado e estudado. Dos coleópteros ocorrentes nessa região, existem várias famílias que são exclusivamente aquáticas, como Dytiscidae, Gyrinidae, Haliplidae, Meruidae e Noteridae, entre os Adepaga; Hydroscaphidae e Torridincolidae, entre os Myxophaga; e Dryopidae, Elmidae, Hydraenidae, Hydrophilidae, Limnichidae e Psephenidae, entre os Polyphaga. Outras famílias (Heteroceridae e Byrridae) apresentam algumas espécies que vivem nas margens dos corpos d'água. Algumas famílias tipicamente terrestres, como Carabidae, Staphilinidae, Scarabaeidae e Curculionidae, apresentam algumas poucas espécies aquáticas ou semi-aquáticas.

A família Dytiscidae Leach, 1815 é cosmopolita e apresenta cerca de 150 gêneros recentes e seis fósseis, nos quais estão distribuídas mais de 4.000 espécies válidas (NILSSON, 2001), constituindo a segunda maior família de Adepaga (SPANGLER, 1981). Os Noteridae

Thomson, 1860, também cosmopolitas, apresentam 14 gêneros e cerca de 250 espécies (NILSSON & VAN VONDEL, 2005). Grande parte do conhecimento acerca dessas famílias refere-se especialmente à fauna da Europa e da América do Norte. Para a Região Neotropical, quase todas as informações disponíveis estão dispersas em artigos de taxonomia e os dados fornecidos referem-se, no geral, a descrições dos ambientes de criação e hábitos (e.g. CEKALOVIC, 1974; FERREIRA JR, 1993, 1995; FERREIRA JR *et al.*, 1998; FERREIRA JR *et al.*, 2006; SPANGLER, 1966, 1967, 1973). Grande parte dessa literatura foi listada por MORONI & BACHMANN (1977) e SPANGLER (1981) para a América do Sul austral e tropical, respectivamente.

Para o Brasil estão registrados cerca de 36 gêneros e 293 espécies de Dytiscidae e oito gêneros e 55 espécies de Noteridae. O censo das espécies brasileiras de Dytiscidae pode ser obtido em NILSSON (2001) e das de Noteridae em NILSSON & VAN VONDEL (2005). BLACKWELDER (1944) também listou a maioria das espécies assinaladas para as Américas Central e do Sul e Antilhas, bem como suas respectivas distribuições. O único manual de identificação dos Dytiscidae e

¹ Submetido em 18 de junho de 2008. Aceito em 11 de setembro de 2009.

² Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Biologia, Departamento de Zoologia, Laboratório de Entomologia. Caixa Postal 68044, 21941-971, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

³ E-mail: nferrejr@gmail.com.

⁴ Museu Nacional/UFRJ, Programa de Pós-Graduação em Zoologia. Quinta da Boa Vista, São Cristóvão, 20940-040, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Bolsista de Mestrado do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e tecnológico (CNPq).

Noteridae brasileiros existente é o de BENETTI *et al.* (2003). Esse manual é extremamente útil e pioneiro, apesar de só permitir a identificação até o nível genérico. Para a identificação das espécies, faz-se necessário consultar outros artigos. Embora ainda em pequeno número, alguns gêneros neotropicais foram revistos, sendo fornecidas redescrições e chaves de identificação (*e.g.* MILLER, 2001, 2005a, 2005b; TREMOUILLES, 1996; TREMOUILLES & BACHMANN, 1980; TREMOUILLES *et al.*, 2005; YOUNG, 1967, 1985, 1986). Entretanto, os estudos de SHARP (1882), ZIMMERMANN (1919, 1921), GUIGNOT (1937), LEECH & CHANDLER (1956) e YOUNG (1967), para adultos, e de BERTRAND (1976), para imaturos, também são fontes úteis para a identificação de muitos táxons encontrados no Brasil. Os besouros dessas famílias são encontrados em todos os tipos de corpos d'água, sendo mais comuns em ambientes lênticos. Nesse aspecto, o Estado do Rio de Janeiro oferece excelentes condições para sua ocorrência, abrigando intrincada rede de ambientes dulçaquícolas formada por muitas áreas paludosas como lagoas costeiras, brejos e alagadiços, além de inúmeras nascentes, córregos, rios de pequeno, médio e grande porte. O Estado do Rio de Janeiro se insere integralmente no domínio da Mata Atlântica. Esse bioma é considerado o segundo conjunto de ecossistemas mais ameaçado do planeta e, segundo JOLY & BICUDO (1998), ainda se conhece muito pouco sobre sua biodiversidade. Com fitofisionomias bastante diversificadas (ETTEN, 1992), como florestas, savanas, campos de altitude, brejos e banhados, manguezais, campos salinos etc., condições adequadas para a evolução de um complexo biótico, a Mata Atlântica é um dos biomas mais ricos em termos de diversidade biológica do planeta, destacando-se a quantidade de espécies endêmicas (CAPOBIANCO, 2001). Visando contribuir para o conhecimento acerca das espécies de Dytiscidae e Noteridae ocorrentes no Estado do Rio de Janeiro, foi elaborada uma lista de espécies com seus registros de ocorrência.

METODOLOGIA

Com base em bibliografia e no exame de exemplares depositados na Coleção Entomológica Prof. José Alfredo Pinheiro Dutra, Departamento de Zoologia, UFRJ (DZRJ), foi elaborada esta lista preliminar das espécies de Dytiscidae e Noteridae registradas no Estado do Rio de Janeiro.

Para cada espécie citada, são fornecidos os municípios em que ocorre acompanhados das referências bibliográficas (autor e ano) ou, no caso de material depositado em coleção, o código (DZRJ). Nos casos em

que não há qualquer informação acerca do local de coleta, além do estado, o estado foi citado com um ponto de interrogação entre colchetes e a referida espécie não foi apresentada no mapa com os registros de ocorrência das espécies de Dytiscidae (Fig.1) e de Noteridae (Fig.2). Quando uma localidade citada na literatura foi julgada incompleta ou incorreta, a complementação ou a correção é apresentada entre colchetes. Novos registros para o Estado são assinalados com asterisco entre parênteses (*). Informações sobre a distribuição geográfica da espécie são fornecidas. O mapa foi gerado com base nas coordenadas geográficas da sede dos municípios (em graus; *datum: South America* 1969).

RESULTADOS

Lista preliminar das espécies ocorrentes no Estado do Rio de Janeiro

DYTISCIDAE

Aglymbus janeiroi Nilson, 2001

Rio de Janeiro [?] – (BRULLÉ, 1838; NILSSON, 2001).
Distribuição geográfica – Brasil (RJ).

Anodocheillus maculatus Babington, 1841

Rio de Janeiro [?]- (BABINGTON, 1841; NILSSON, 2001; YOUNG, 1974).
Distribuição geográfica – Brasil (RJ).

Anodocheillus villae Young, 1974

Rio de Janeiro (*) – Maricá, Restinga de Maricá (DZRJ), Rio Ubatiba (DZRJ).
Distribuição geográfica – Brasil (RJ), Venezuela.

Bidessonotus tibialis Regimbart, 1895

Rio de Janeiro (*) – Magé, Citrolândia (DZRJ); Maricá, Restinga de Maricá (DZRJ); Rio de Janeiro, Rio Engenho Novo (DZRJ), Seropédica, UFRRJ (DZRJ).
Distribuição geográfica – Brasil (MS, RJ).

Celina crassicornis Sharp, 1882

Rio de Janeiro – Petrópolis (NILSSON, 2001; SHARP, 1882).
Distribuição geográfica – Brasil (RJ).

Celina parallela (Babington, 1841)

Rio de Janeiro [?]- (BABINGTON, 1841; NILSSON, 2001).
Distribuição geográfica – Brasil (RJ).

Celina picea Sharp, 1882

Rio de Janeiro – Petrópolis (NILSSON, 2001; SHARP, 1882).
Distribuição geográfica – Brasil (RJ).

Copelatus brasiliensis Zimmermann, 1921

Rio de Janeiro – Maricá, Restinga de Maricá (FERREIRA JR *et al.*, 1998).

Fig.1- Mapa do Estado do Rio de Janeiro, indicando o número de espécies de Dytiscidae por município.

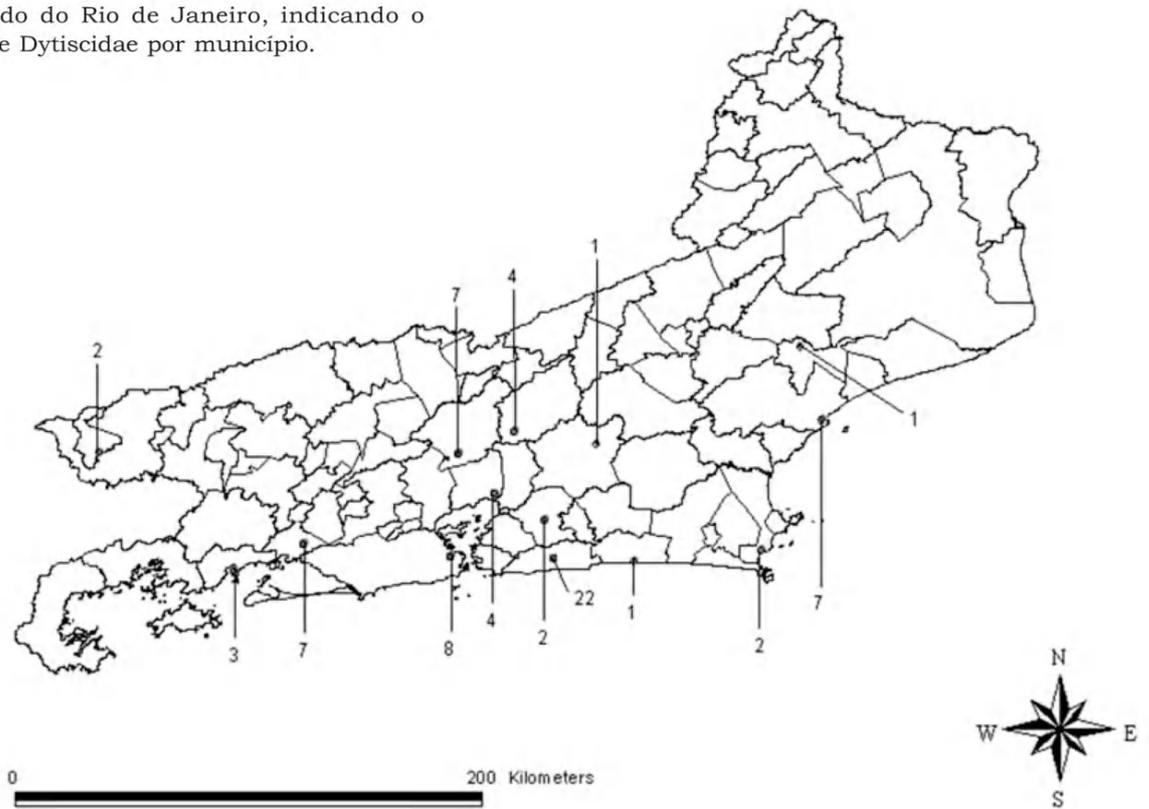
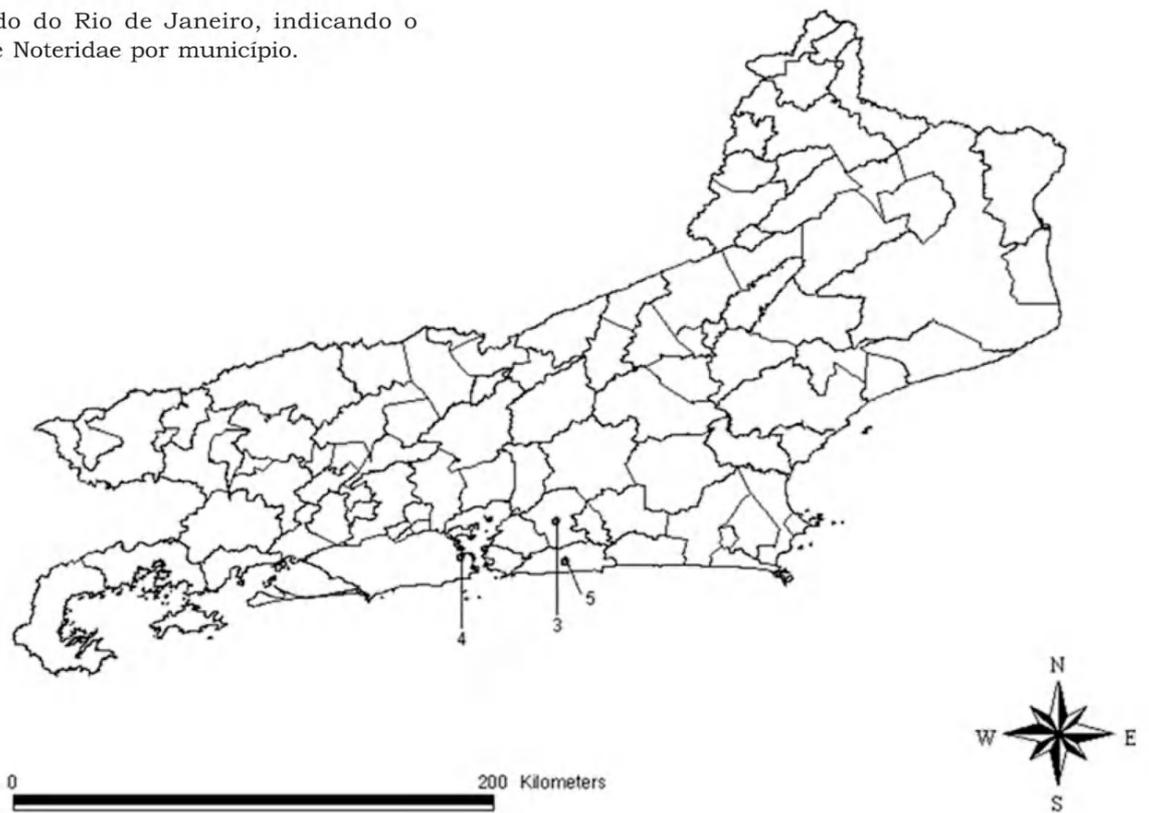


Fig.2- Mapa do Estado do Rio de Janeiro, indicando o número de espécies de Noteridae por município.



Distribuição geográfica – Brasil (MS, RJ).

Copelatus duponti Aubé, 1838

Rio de Janeiro – Petrópolis (SHARP, 1882).

Distribuição geográfica – Brasil (RJ).

Copelatus posticatus (Fabricius, 1801)

Rio de Janeiro [?] – (BABINGTON, 1841; NILSSON, 2001).

Distribuição geográfica – Brasil (RJ).

Derovatellus lentus (Wehncke, 1876)

Rio de Janeiro – Macaé, Lagoa Imboacica (DZRJ); Maricá, Restinga de Maricá (FERREIRA JR *et al.*, 1998), Rio Ubatiba (DZRJ); Seropédica, UFRRJ, Horto Florestal de Santa Cruz [atual Floresta Nacional Mário Xavier] (DZRJ).

Distribuição geográfica – Brasil (RJ), Porto Rico.

Desmopachria fossulata Zimmermann, 1928

Rio de Janeiro (*) – Teresópolis, Fazenda Vale da Revolta (DZRJ).

Distribuição geográfica – Brasil (RJ).

Desmopachria margarita Young, 1990

Rio de Janeiro (*) – Maricá, Restinga de Maricá (DZRJ).

Distribuição geográfica – Brasil (RJ), Panamá.

Desmopachria nitida Babington, 1841

Rio de Janeiro [?] – (NILSSON, 2001; SHARP, 1882).

Distribuição geográfica – Brasil (RJ).

Hydaticus palliatus Aubé, 1838

Rio de Janeiro (*) – Teresópolis, Fazenda Vale da Revolta (DZRJ).

Distribuição geográfica – Argentina, Brasil (RJ), Paraguai.

Hydaticus subfasciatus Laporte, 1835

Rio de Janeiro (*) – Maricá, Restinga de Maricá (DZRJ).

Distribuição geográfica – Brasil (RJ), Guatemala, Guiana Francesa, Panamá.

Hydaticus xanthomelas (Brullé, 1838)

Rio de Janeiro – Maricá, Restinga de Maricá (FERREIRA JR *et al.*, 1998).

Distribuição geográfica – Argentina, Brasil (RJ, PR), Paraguai.

Hydrovatus caraibus Sharp, 1882

Rio de Janeiro (*) – Maricá, Restinga de Maricá (DZRJ); Rio de Janeiro, Rio Guandu (DZRJ).

Distribuição geográfica – Brasil (RJ), Guatemala.

Laccophilus fasciatus Aubé, 1838

Rio de Janeiro – Maricá, Restinga de Maricá (FERREIRA JR *et al.*, 1998).

Distribuição geográfica – Brasil (RJ), Costa Rica, El Salvador, Estados Unidos da América, Guatemala,

Honduras, México, Nicarágua.

Laccophilus ovatus Sharp, 1882

Rio de Janeiro – [Arraial do Cabo] Cabo Frio, Ilha de Cabo Frio (DZRJ); Maricá, Restinga de Maricá (FERREIRA JR *et al.*, 1998), Rio Ubatiba (DZRJ); Itaboraí, Estrada RJ116 (DZRJ); Macaé, Lagoa Cabiúnas (DZRJ); Seropédica, UFRRJ, Horto Florestal de Santa Cruz [atual Floresta Nacional Mário Xavier] (DRJZ).

Distribuição geográfica – Brasil (RJ), Costa Rica, Guatemala, México, Nicarágua, Panamá.

Liodessus miersii (White, 1847)

Rio de Janeiro – Petrópolis (NILSSON, 2001; SHARP, 1882).

Distribuição geográfica – Brasil (RJ).

Macrovatellus sahlbergi (Sharp, 1882)

Rio de Janeiro – Petrópolis (NILSSON, 2001; SHARP, 1882), Teresópolis, Serra do Subaio (DZRJ).

Distribuição geográfica – Brasil (RJ).

Megadytes fallax (Aubé, 1838)

Rio de Janeiro – Macaé (TRÉMOUILLES, 1989); Mangaratiba, Reserva Ecológica Rio das Pedras (DZRJ); Maricá, Restinga de Maricá (FERREIRA JR *et al.*, 1998).

Distribuição geográfica – Argentina, Bolívia, Brasil (RJ), Guiana Francesa, México.

Megadytes laevigatus (Olivier, 1795)

Rio de Janeiro – [Itatiaia] Campo Belo (TRÉMOUILLES, 1989); Maricá, Restinga de Maricá (DZRJ).

Distribuição geográfica – Argentina, Brasil (RJ), Guiana Francesa, Paraguai.

Megadytes giganteus (Laporte, 1835)

Rio de Janeiro – Maricá, Restinga de Maricá (FERREIRA JR *et al.*, 1998).

Distribuição geográfica – Brasil (RJ), Guadalupe, Guiana Francesa, Suriname.

Megadytes gravidus Sharp, 1882

Rio de Janeiro [?] – Rio de Janeiro, Santa Cruz [?] (NILSSON, 2001; SHARP, 1882; WILKE, 1920).

Distribuição geográfica – Brasil (BA, ES, RJ, SP).

Megadytes latus (Fabricius, 1801)

Rio de Janeiro – Nova Friburgo (WILKE, 1920).

Distribuição geográfica – Argentina, Brasil (ES, GO, RJ, RS, SC, SP), Guiana Francesa, Uruguai.

Megadytes marginithorax (Perty, 1830)

Rio de Janeiro – Itaboraí, Estrada RJ116 (DZRJ); Macaé, Lagoa Cabiúnas (DZRJ); Maricá, Restinga de Maricá (FERREIRA JR *et al.*, 1998).

Distribuição geográfica – Argentina, Bolívia, Brasil (RJ), Paraguai.

Microdessus atomarius (Sharp, 1882)
Rio de Janeiro – Petrópolis (NILSSON, 2001; SHARP, 1882).
Distribuição geográfica – Brasil (RJ).

Neobidessus alternatus (Régimbart, 1889)
Rio de Janeiro – Maricá, Restinga de Maricá (FERREIRA JR *et al.*, 1998).
Distribuição geográfica – Brasil (MS, RJ), Venezuela.

Pachydrus globosus (Aubé, 1838)
Rio de Janeiro – Maricá, Restinga de Maricá (FERREIRA JR *et al.*, 1998).
Distribuição geográfica – Brasil (MS, RJ), Porto Rico.

Pachydrus obesus Sharp, 1882
Rio de Janeiro – Maricá, Restinga de Maricá (FERREIRA JR *et al.*, 1998).
Distribuição geográfica – Brasil (RJ), Venezuela.

Rhantus calidus (Fabricius, 1792)
Rio de Janeiro – Mangaratiba, Reserva Ecológica Rio das Pedras (DZRJ); Maricá, Restinga de Maricá (DZRJ), Rio Ubatiba (DZRJ); Resende, Parque Nacional de Itatiaia, Garganta do Registro, Km 0 Km da estrada para o abrigo Rebouças (DZRJ); Rio de Janeiro (SHARP, 1882), Ilha do Fundão (DZRJ); Saquarema (DZRJ); Seropédica, UFRRJ, Horto Florestal de Santa Cruz [atual Floresta Nacional Mário Xavier] (DZRJ); Teresópolis, Fazenda Vale da Revolta (DZRJ).
Distribuição geográfica – Argentina, Brasil (RJ), Chile, Costa Rica, Cuba, Estados Unidos da América, Guadalupe, Guatemala, México, Nicarágua, Peru, Venezuela.

Rhantus duponti (Aubé, 1838)
Rio de Janeiro – Itatiaia [?], Campo Itatiaya (NILSSON, 2001)
Distribuição geográfica – Brasil (RJ), Paraguai.

Thermonectus circumscriptus (Latreille, 1812)
Rio de Janeiro – Macaé, Lagoa Cabiúnas (DZRJ); Magé, Citrolândia; Mangaratiba, Reserva Ecológica Rio das Pedras (DZRJ); Maricá, Restinga de Maricá (FERREIRA JR *et al.*, 1998); Itaguaí (DZRJ); Rio de Janeiro [?] (BABINGTON, 1841), Barra da Tijuca (DZRJ), Floresta da Tijuca (DZRJ); Seropédica, UFRRJ, Floresta Nacional Mário Xavier, Canal do Drago (DZRJ).
Distribuição geográfica – Antigua, Argentina, Brasil (RJ), Colômbia, Cuba, Guatemala, México, Nicarágua, Porto Rico.

Thermonectus margineguttatus (Aubé, 1838)
Rio de Janeiro – Itaguaí (DZRJ); Macaé, Lagoa Cabiúnas (DZRJ); Magé, Citrolândia (DZRJ); Maricá, Restinga de Maricá (FERREIRA JR *et al.*, 1998), Rio Ubatiba (DZRJ); Rio de Janeiro, Barra da Tijuca (DZRJ).

Distribuição geográfica – Antigua, Argentina, Cuba, Brasil (RJ), Colômbia, Guadalupe, Guatemala, México, Panamá, Paraguai, Porto Rico.

Thermonectus succinctus (Aubé, 1838)
Rio de Janeiro – [Arraial do Cabo] Cabo Frio, Ilha de Cabo Frio (DZRJ); Cachoeira de Macacu, Japuiba, Rio Santana do Japuiba (DZRJ); Macaé, Lagoa Cabiúnas (DZRJ); Magé, Citrolândia (DZRJ); Maricá, Restinga de Maricá (FERREIRA JR *et al.*, 1998); Petrópolis (SHARP, 1882); Rio de Janeiro, Barra da Tijuca (DZRJ); Seropédica, UFRRJ (DZRJ).
Distribuição geográfica – Argentina, Brasil (RJ), Colômbia, México, Paraguai, Peru.

NOTERIDAE

Hydrocanthus debilis Sharp, 1882
Rio de Janeiro – Itaboraí, Estrada RJ 116 (DZRJ); Maricá, Restinga de Maricá (FERREIRA JR *et al.*, 1998); Rio de Janeiro, Rio Piraquê (DZRJ).
Distribuição geográfica – Argentina, Bolívia, Brasil (BA, RJ), Colômbia, Estados Unidos da América, Guatemala, Guiana Francesa, México, Panamá, Paraguai, Peru [?], Suriname, Venezuela.

Hydrocanthus paraguayensis Zimmermann, 1928
Rio de Janeiro (*) – Itaboraí, Estrada RJ116 (DZRJ); Maricá, Restinga de Maricá (DZRJ); Rio de Janeiro, Canal de São Francisco (DZRJ).
Distribuição geográfica – Argentina, Brasil (RJ), Paraguai, Uruguai.

Hydrocanthus sharpi Zimmermann, 1928
Rio de Janeiro (*) – Itaboraí, Estrada RJ116 (DZRJ); Maricá, Restinga de Maricá (DZRJ).
Distribuição geográfica – Argentina, Brasil (RJ), México, Paraguai, Uruguai.

Hydrocanthus socius Sahlberg, 1844
Rio de Janeiro – ? (NILSSON & VAN VONDEL, 2005; SHARP, 1882); Arraial do Cabo, Restinga de Arraial do Cabo (DZRJ); Maricá, Restinga de Maricá (DZRJ), Rodovia Amaral Peixoto, Km 17 (DZRJ).
Distribuição geográfica – Argentina, Bolívia, Brasil (RJ), Guiana Francesa, Paraguai, Peru, Trinidad, Venezuela.

Notomicrus gracilipes Sharp, 1882
Rio de Janeiro (*) – Rio de Janeiro, Santa Cruz, Canal de Itá (DZRJ).
Distribuição geográfica – Brasil (RJ), Guatemala, Honduras, México, Nicarágua, Panamá.

Suphis cimicoides Aubé, 1837
Rio de Janeiro (*) – Rio de Janeiro, Canal de São Francisco (DZRJ).

Distribuição geográfica – Antigua, Argentina, Bolívia, Brasil (RJ), Guadalupe, Guatemala, Guiana Francesa, Paraguai, Uruguai, Venezuela.

Suphis fluviatilis Guignot, 1948

Rio de Janeiro – Maricá, Restinga de Maricá (FERREIRA JR *et al.*, 1998).

Distribuição geográfica – Argentina, Brasil (RJ), Paraguai.

DISCUSSÃO

Os resultados demonstram que os registros se concentraram em poucos municípios, enquanto a maior parte do estado não apresenta qualquer representação. Como algumas espécies se apresentam amplamente distribuídas pela América do Sul, os poucos registros destas para o Estado do Rio de Janeiro pode não retratar a realidade, sendo mais o reflexo do esforço de coleta muito direcionado a algumas localidades. Da mesma forma, o número de espécies de Dytiscidae e Noteridae registrado para o estado ainda está muito subestimado, uma vez que foram coletados exemplares que não pertencem às espécies aqui relacionadas, mas ainda não identificados, dos gêneros *Aglymbus* Sharp, 1882, *Celina* Aubé 1837, *Copelatus* Erichson, 1832, *Desmopachria* Babington, 1841, *Laccophilus* Leach, 1815 e *Platynectes* Régimbart, 1878, para Dytiscidae, e *Suphisellus* Crocht, 1873, para Noteridae.

AGRADECIMENTOS

Ao Dr. Jorge Luiz Nessimian pela leitura crítica do manuscrito; à FAPERJ (Proc. E-26/171.281/2006) e ao CNPq pelo apoio financeiro aos projetos Biodiversidade de insetos da Mata Atlântica do Estado do Rio de Janeiro - Rede de Insetos e Diversidade de Insetos Aquáticos do Estado do Rio de Janeiro; e ao CNPq pela concessão de bolsa.

REFERÊNCIAS

- BABINGTON, C.C., 1841. Dytiscidae Darwiniana. **Transactions of the Royal Entomological Society of London**, **3**:1-17.
- BENETTI, C.J.; RÉGIL, J.A.C. & FIORENTIN, G.L., 2003. Gêneros de Hydradephaga (Coleoptera: Dytiscidae, Gyrinidae, Haliplidae, Noteridae) citados para o Brasil, com chave para identificação. **Biota Neotropica**, **3**(1) – Disponível em <<http://www.biotaneotropica.org.br/v3n1/pt/abstract?identification-key+BN00803012003>>. Acesso em 02 dez 2008.
- BERTRAND, H.P.I., 1976. Notes sur les larves de Dytiscidae. **Nouvelle Revue d'Entomologie**, **6**(1):71-78.
- BLACKWELDER, R.E., 1944. Checklist of the coleopterous insects of Mexico, Central America, the West Indies and South America. Part 1. **United States National Museum Bulletin**, **185**(1):xii+1-188.
- BRULLÉ, G.A., 1838. Famille des Dytiscidae, p.46-51 In: BLANCHARD, E. & BRULLÉ, G.A. (Eds? Orgs?) **Insectes de l'Amerique Méridionale recueilles par Alcide d'Orbigny. Voyage dans l'Amerique Méridionale par Alcide d'Orbigny 6(2)**. P.Bertrand. Paris & Strasbourg.
- CAPOBIANCO, J.P.R. (Org.), 2001. **Dossiê Mata Atlântica**. Projeto Monitoramento Participativo da Mata Atlântica. São Paulo. Instituto Socio-ambiental, Sociedade Nordestina de Ecologia e Rede de ONGs da Mata Atlântica.
- CEKALOVIC, T.K., 1974. Descripción de la larva de *Megadytes australis* (Germain), 1854 (Coleoptera, Dytiscidae). **Boletín de la Sociedad Biologica de Concepción**, **48**:33-40.
- EITEN, G., 1992. Natural Brazilian vegetation types and their causes. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, **64**(supl.1):35-65.
- FERREIRA JR, N., 1993. Descrição da larva de *Megadytes giganteus* (Castelnau, 1834) com notas biológicas (Coleoptera: Dytiscidae). **Revista Brasileira de Entomologia**, **37**(1):57-60.
- FERREIRA JR, N., 1995. Description of the larvae of *Megadytes fallax* (Aubé) and *M. marginithorax* (Perty) (Coleoptera: Dytiscidae). **The Coleopterists Bulletin**, **49**(4):313-318.
- FERREIRA JR, N.; MENDONÇA, E.C.; DORVILLÉ, L.F.M. & RIBEIRO, J.R.I., 1998. Levantamento preliminar e distribuição de besouros aquático (Insecta, Coleoptera) na Restinga de Maricá, Estado do Rio de Janeiro, p.129-140. In: NESSIMIAN, J.L. & CARVALHO, A.L. (Eds.) **Ecologia de Insetos Aquáticos**. Séries Oecologia Brasiliensis, vol. V. PPGE-UFRJ. Rio de Janeiro.
- FERREIRA JR, N.; NICOLINI, L.B. & NESSIMIAN, J.L., 2006. Description of the third instar larva of *Megadytes latus* (Fabricius) (Coleoptera, Dytiscidae), with an identification key for described larvae of the genus. **Revista Brasileira de Zoologia**, **23**:792-795.
- GUIGNOT, F., 1937. Contribution à l'étude des Laccophilinae. (Col. Dytiscidae). **Bulletin de la Société Entomologique de France**, **42**:137-143.
- GUIGNOT, F., 1952. Description de dytiscides inédits de la collection Régimbart et de quelques autres espèces et variétés nouvelle. **Revue Française d'Entomologie**, **19**:166-171.
- JOLY, C.A. & BICUDO, C.E. (Orgs.), 1998. **Biodiversidade do Estado de São Paulo, Brasil: síntese do conhecimento ao final do século XX**. Vol. 2 e 6. São Paulo. Fapesp.
- LEECH, H.B. & CHANDLER, H.G., 1956. Aquatic Coleoptera, p.293-371. In: USINGER, R.L. (Ed.) **Aquatic Insects of California**. University of California. Berkeley & Los Angeles, California.
- MILLER, K.B., 2001. Descriptions of new species of *Desmopachria* Babington (Coleoptera: Dytiscidae: Hydroporinae: Hyphydrini) with a reassessment of the

- subgenera and species groups and a synopsis of the species. **The Coleopterists Bulletin**, **55**(2):219-240.
- MILLER, K.B., 2005a. Revision of the New World and south-east Asian Vatellini (Coleoptera: Dytiscidae: Hydroporinae) and phylogenetic analysis of the tribe. **The Zoological Journal of the Linnean Society**, **144**:415-510.
- MILLER, K.B., 2005b. Four new species of *Desmopachria* Babington from Peru (Coleoptera: Dytiscidae). **Zootaxa**, **1059**:39-47.
- MORONI, J. & BACHMANN, A.O., 1977. Dytiscidae, p.217-225. In: HURBERT, S.H. (Ed.) **Biota acuática de Sudamérica austral**. San Diego: San Diego State University, xv+342p.
- NILSSON, F., 2001. Dytiscidae (Coleoptera). In: **World Catalogue of Insects**, **3**:1-395.
- NILSSON, F. & VONDEL, B.J. VAN, 2005. Amphyzoidae, Aspidytidae, Haliplidae, Noteridae and Paelobiidae (Coleoptera, Adepaga). In: **World Catalogue of Insects**, **7**:1-171.
- SHARP, D., 1882. On aquatic carnivorous Coleoptera or Dytiscidae. **Scientific Transactions of the Royal Dublin Society**, **2**(2):179-1003.
- SPANGLER, P.J., 1966. A new species of *Derovatellus* from Guatemala and a description of its larva (Coleoptera: Dytiscidae). **The Coleopterists Bulletin**, **20**:11-18.
- SPANGLER, P.J., 1967. A new species of *Derovatellus* from Peru (Coleoptera: Dytiscidae). **Journal of the Kansas Entomological Society**, **40**:142-145.
- SPANGLER, P.J., 1973. A description of the larva of *Celina angustata* Aubé (Coleoptera: Dytiscidae). **Journal of the Washington Academy of Sciences**, **63**(4):165-168.
- SPANGLER, P.J., 1981. Coleoptera, p.129-220. In: HURLBERT, S.H.; RODRIGUEZ, G. & SANTOS, N.D. (Eds.) **Aquatic Biota of Tropical South America**. Part 1. Arthropoda. San Diego: San Diego St. Univ.
- TRÉMOUILLES, E.R., 1989. Notas sobre Coleoptera acuáticos neotropicales. III. Datos ampliatorios sobre distribución geográfica de especies de *Megadytes* Sharp (Coleoptera, Dytiscidae). **Revista de la Sociedad Entomológica Argentina**, **45**(1-4):159-161.
- TRÉMOUILLES, E.R., 1996. Revision del género *Hydaticus* Leach en América del Sur, con descripción de tres nuevas especies (Coleoptera, Dytiscidae). **Physis** (Secc. B), **52**(122-123):15-32.
- TRÉMOUILLES, E.R. & BACHMANN, O., 1980. La tribu Cybisterini en la Argentina (Coleoptera, Dytiscidae). **Revista de la Sociedad Entomológica Argentina**, **39**(1-2):101-125.
- TRÉMOUILLES, E.R.; MICHAT, M.C. & TORRES, P.L.M., 2005. A synopsis of the South American *Hydrovatus* (Coleoptera: Dytiscidae: Hydroporinae), with notes on habitat and distribution, and a key to species. **Revista de la Sociedad Entomológica Argentina**, **64**(1-2):61-69.
- WILKE, S., 1920. Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Cybister* Curtis. **Archiv für Naturgeschichte**, **85**(Abt. A, Heft 2):243-276.
- YOUNG, F.N., 1967. A key to the genera of American bidessine water beetles, with description of three new genera (Coleoptera: Dytiscidae: Hydroporinae). **The Coleopterists Bulletin**, **21**:75-83.
- YOUNG, F.N., 1974. Review of the predaceous water beetles of genus *Anodocheilus* (Coleoptera: Dytiscidae: Hydroporinae). **Occasional Paper of the Museum of Zoology, University of Michigan**, **670**:1-28.
- YOUNG, F.N., 1985. A key to the American species of *Hydrocanthus* Say, with descriptions of new taxa (Coleoptera: Noteridae). **Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia**, **137**:90-98.
- YOUNG, F.N., 1986. Review of the predaceous water beetles of the genus *Bidessodes* Régimbart (Coleoptera, Dytiscidae). **The Coleopterists Bulletin**, **11**:203-220.
- YOUNG, F.N., 1990. Predaceous water beetles of the genus *Desmopachria* Babington: the subgenus *Pachriostrix* Guignot (Coleoptera: Dytiscidae). **The Coleopterists Bulletin**, **44**:224-228.
- ZIMMERMANN, A., 1919. Die Schwimmkäfer des Deutschen Entomologischen Museums in Berlin-Dahlem. **Archiv für Naturgeschichte**, **83**:68-249.
- ZIMMERMANN, A., 1921. Beiträge zur Kenntnis der Sudamerikanischen Schwimmkäferfauna nebst 41 Neubeschreibungen. **Archiv für Naturgeschichte**, **85**:181-206.



Ferreira-Junior, Nelson and Braga, Rafael B. 2009. "Dytiscidae e Noteridae (Insecta, Coleoptera) registrados no Estado do Rio de Janeiro, Brasil." *Archivos do Museu Nacional do Rio de Janeiro* 67(3-4), 321–327.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/261592>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/279908>

Holding Institution

BHL SciELO

Sponsored by

BHL - SciELO

Copyright & Reuse

Copyright Status: In copyright. Digitized with the permission of the rights holder.

Rights Holder: Museu Nacional

License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Rights: <http://biodiversitylibrary.org/permissions>

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.