

Papéis Avulsos de Zoologia

PAPÉIS AVULSOS ZOOL., S. PAULO, VOL. 24 (4): 65-72, 1 est.

22.II.1971

GÊNERO *PYROPHORUS*. 4. REDESCRIÇÃO E REVALIDAÇÃO DE *PYROPHORUS DIVERGENS* ESCHSCHOLTZ (COLEOPTERA, ELATERIDAE)

CLEIDE COSTA

ABSTRACT

In continuation to my studies of the genus Pyrophorus, Eschscholtz' divergens, formerly placed in the synonymy of noctilucus (Linnaeus), is revalidated and redescribed. Germar's nyctophanus is synonymized with divergens. Finally the study of material compared with Eschscholtz' type confirmed that pellucens is a synonym of noctilucus (Linnaeus).

INTRODUÇÃO

Em continuação ao estudo sistemático do gênero *Pyrophorus*, apresento a redescrição e revalidação de *divergens* Eschscholtz, que se encontrava na sinonímia de *noctilucus* (L.).

Em trabalho anterior, Costa (1968: 62, 70), coloquei *P. pellucens* (conceito de Candèze) na sinonímia de *noctilucus* L. e aguardarei informações precisas para decidir a respeito da validade ou sinonímia de *pellucens* Eschscholtz; tendo recebido material comparado com o tipo de Eschscholtz, constatei que o conceito de Candèze estava correto e que *pellucens* Eschscholtz é realmente sinônimo de *noctilucus* (L.).

Tive ainda oportunidade de examinar material-tipo de *nyctophanus* Germar e constatei que este é sinônimo de *divergens* Eschscholtz; esta sinonímia fica estabelecida neste trabalho.

Agradeço à Dra. C.M.F. von Hayek, do British Museum, por ter-me enviado o material-tipo de Germar e ao Dr. A.N. Zhelochovtzev do Zoological Museum of the Moscow Lomonosov State University, por ter-me comparado material com os tipos de Eschscholtz. A lista de abreviaturas da localização do material estudado neste trabalho encontra-se em Costa (1969: 249), acrescenta-se: Departamento de Zoologia da Universidade do Paraná, Curitiba (DZUP) e muda-se: Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura, São Paulo (DZSP), para: Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP).

COMENTÁRIO SOBRE OS TIPOS

Pyrophorus divergens Eschscholtz. Estabelecido em 1829, com base em material procedente de Santa Catarina, Brasil. Em 1833, foi colocado por Dejean na sinonímia de *noctilucus* L., situação em que

Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo

se encontrava até hoje. O material-tipo consta de um único exemplar, depositado no Zoological Museum of the Moscow Lomonosov State University; por informação pessoal do Dr. Zhelochovtzev, que comparou meu material com o tipo,, o espécime possui o seguinte rótulo: "*divergens* E. Brasilia A. Cathar". A redescrição da espécie, apresentada a seguir, está baseada nêsse material comparado com o tipo.

Pyrophorus nyctophanus Germar. Estabelecido em 1841, com base em material procedente do Brasil e Buenos Aires; na mesma ocasião foram também descritas duas variedades citadas para Jamaica e Guadeloupe. O material-tipo, examinado por mim, consta de um exemplar depositado no British Museum, que possui o rótulo manuscrito de Germar, com os seguintes dizeres: "nyctophanus n. noctilucus Illig." e mais duas palavras ilegíveis; o mesmo exemplar apresenta mais dois rótulos de identificação, um dos quais diz: "noctilucus" e o outro "nyctophanus"; quanto ao rótulo de localidade diz apenas "Brasil" e os de coleção: "Coll. Janson ex-Schaum" e "Janson Coll. 1903-130".

Quanto à variedade citada por Germar para Guadeloupe, vi um exemplar, também do British Museum, que possui um rótulo com os seguintes dizeres: "nyctophanus n. Germ. III. p. 12 phosphorescens Dej. Guadel" e mais dois rótulos referentes à coleção, idênticos aos do exemplar anterior. Ao comparar êste exemplar, com *nyctophanus* (forma típica), constatei que esta variedade deve ser considerada espécie à parte, que não será tratada no presente trabalho. Quanto à variedade da Jamaica, os exemplares deveriam estar no Zoological Museum of Hamburg (via Mus. Winthem); segundo informação pessoal do Dr. H. Weidner dessa instituição, todos os tipos de Elateridae lá depositados foram destruídos durante a guerra.

Portanto, a série sintípica de *nyctophanus* (forma típica), fica até a constatação de outros indivíduos, reduzida ao exemplar do British Museum, aqui designado lectótipo.

Constatee ainda que *nyctophanus* (forma típica) é sinônimo de *divergens* Eschscholtz.

Pyrophorus noctilucus L. (vide Costa, 1968: 69). A sinonímia de *noctilucus*, fica então a que se segue (restringo as citações àquelas dignas de confiança).

***Pyrophorus noctilucus* (Linné, 1758).**

Elater noctilucus Linné, 1758:404 (localidade-tipo "America").

Pyrophorus noctilucus; Costa, 1968:71, figs. 1, 4, 10 e 17.

Pyrophorus pellucens Eschscholtz, 1829:32; Candèze, 1863:18.

***Pyrophorus divergens* Eschscholtz, 1829**

(Figs. 1 a 6; est. 1)

Pyrophorus divergens Eschscholtz, 1829:32 (localidade-tipo: Santa Catarina, Brasil).

Pyrophorus nyctophanus (parte) Germar, 1841:12 (localidade-tipo: "Brasil, Buenos Aires"); Navajas, 1952:52-56 (figs. 1, 3-4, 7 e 9); *n. syn.*

REDESCRIÇÃO

Coloração castanha-escura tendendo a preto, com pêlos amarelos, que dão ao conjunto aspecto oliváceo.

Cabeça e olhos normais. Fronte retangular, escavada anteriormente, fortemente pontuada, micro-esculturada nos espaços entre os pontos, de modo que a pontuação, em seu conjunto, fica com aspecto grosseiro. Antenas curtas, denteadas a partir do quarto segmento; segundo articulo curto e globoso; terceiro um pouco maior e cilindriforme, os dois juntos um pouco maiores que o quarto.

Protórax mais largo do que longo (9,0 x 7,5 mm), convexo, com as margens laterais bi-sinuosas (visto de perfil); bifoveolado na região discal; ângulos anteriores retos e muito pequenos, posteriores projetados, divergentes e fortemente carenados; pronoto sem tubérculo na base, com pontuação forte e densa, um pouco mais densa na região látero-anterior; vesículas luminescentes circulares, salientes, mais próximas da borda lateral e não visíveis embaixo do protórax.

Prosterno com pontuação forte e espaçada na região mediana, tornando-se mais delicada em direção à mentoneira e ao processo prosternal; propisternos com pontuação densa e umbilicada.

Metasterno e abdômen fina e heterogêneamente pontuados.

Élitros com pequeno espinho sutural-apical; finamente pontuado-estriados, com os pontos mais nítidos na região látero-anterior.

Genitália do macho (fig. 1): lobos laterais curtos e com pequeno espinho látero-apical; face dorsal do lobo médio gradualmente afilada até o ápice; face ventral, retilínea, com algumas formações cuticulares em forma de escamas minúsculas.

Dimensões em mm

	♂	♀
Comprimento total	21,0 — 38,0	38,0 — 31,0
Comprimento do pronoto	5,0 — 8,0	8,0 — 7,0
Comprimento do élitro	15,0 — 28,0	27,0 — 22,0
Largura do pronoto	5,0 — 9,0	10,0 — 8,0
Largura humeral	6,0 — 11,0	11,0 — 9,0

Material examinado

COLÔMBIA. "Bogotá", 3 exs., (89-82 BM).

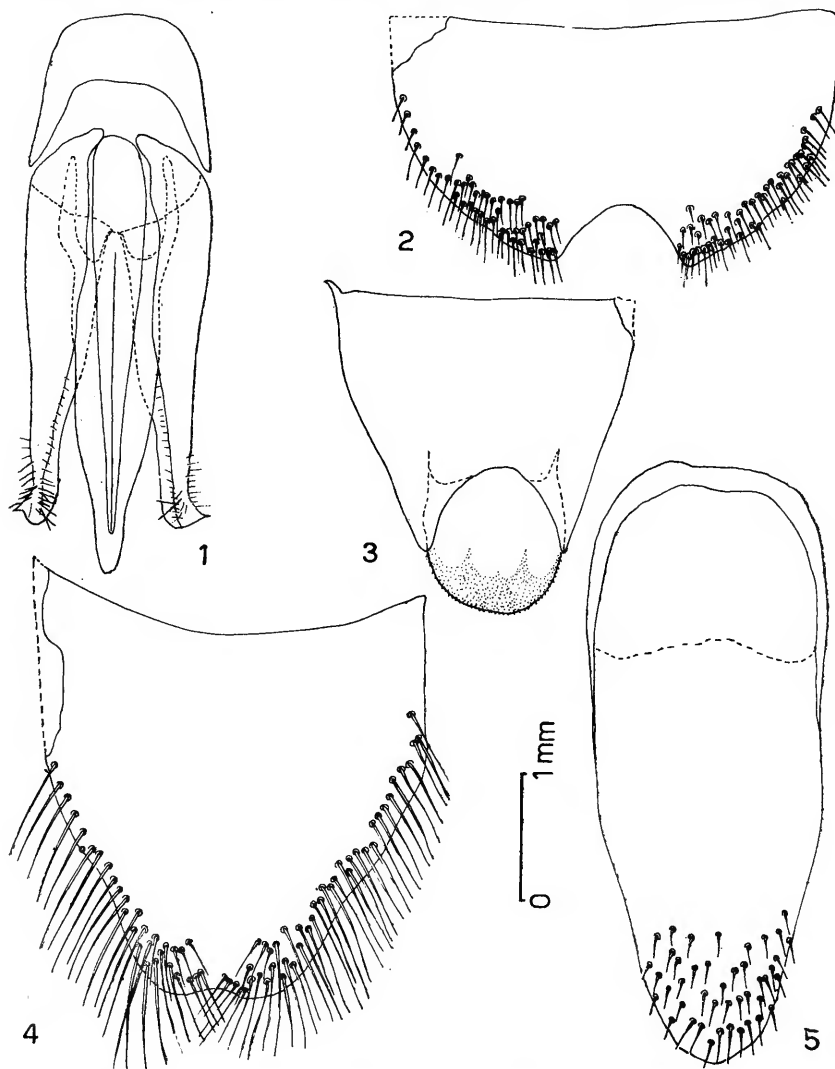
VENEZUELA. *Miranda*: Chorros, 1 ex., L. R. Reynolds col., V. 1922 (CNHM).

SURINAME. Rio Suriname, 1 ex., Coll. van Dyke (CAS).

PERU. 4 exs., (MB).

BRASIL. *Amazonas*: Amazonas superior, 1 ex., J. F. Zikán col., Coll. van Dyke (CAS). *Pará*: Santarém, 1 ex., (MCZ). *Pernambuco*: 1 ex., L. L. Castro col., (IEEA). *Tapera*, 1 ex., V. 1935 (MZUSP). *Alagoas*: São Miguel, 1 ex., E. Dente col., X. 1951 (MZUSP). *Bahia*: Jequié, 5 exs., Camargo col., (MZUSP); 1 ex., Camargo col., XII. 1932 (MZUSP). *Rio Gongogy*, 1 ex., XII. 1932 (MZUSP). *Salvador*, 1 ex., XII. 1954 (MZUSP). *Vila Nova*, 1 ex., E. Garbe col., 1908 (MZUSP). *Minas Gerais*: Apare-

cida (Fazenda São José), 1 ex., J. C. M. Carvalho col., XI. 1960 (MNRJ). Belo Horizonte, 1 ex., Coll. A. Lutz, IV. 1916 (IOC). Buritís (Ribeirão Confins), 3 exs., Exp. Dep. Zool. col., 29-31.X.1964 (MZUSP). Cachoeira do Marimbondo, 1 ex., L. D. Vizotto col., 29.X.1964 (MZUSP). Irara, 2 exs., Back col., 1908 (MZUSP). Lavras, 1 ex., J. P. Mattos col., 1942 (ENA). Mar de Espanha, 1 ex., Coll. J. F. Zikán, 23.X.1909 (IOC). Morro da Garça, 1 ex., Exp. Dep. Zool. col.,



Pyrophorus divergens: 1, genitália do macho; 2, sétimo urosternito; 3, oitavo urotergito; 4, sétimo urotergito; 5, oitavo urosternito.

18-20.X.1964 (MZUSP). Passa Quatro, 1 ex., Coll. Mares III. Nat. Hist. Surv. col., 3.XII.1916 (CNHM); (915 m), 1 ex., Coll. J. F. Zikán, 15.I.1923 (IOC); 1 ex., 6.I.1923 (MNRJ). Pouso Alegre, 1 ex., Pereira & Medeiros col., I. 1960 (MZUSP). Santa Barbara (Serra do Caraça), 1 ex., Araujo & Martins col., 23-25.XI.1960 (MZUSP). Viçosa, 1 ex., Y. Mexia col., Coll. van Dyke (CAS). Virginia (Fazenda dos Campos), 2 exs., J. F. Zikán col., 16.I-XI.1922 (IOC); 1 ex., 21.XI.1916 (IOC); (1500 m), 1 ex., Coll. J. F. Zikán, 12.XI.1918 (IOC). *Espírito Santo*: Colatina, 3 exs., M. Rosa col., X.1936 (MNRJ). Córrego do Itá, 2 exs., W. Zikán col., X. 1954 (IEEA); 31 exs., XI.1956 (IEEA); 1 ex., I.1955 (IEEA); 1 ex., XI.1954 (CCS); 1 ex., I.1955 (CCS). Linhares (Parque Sooretama), 1 ex., F. S. Pereira col., 17-27.X.1962 (MZUSP). Rio São José, 2 exs., O. Pinto col., 27.IX.1912 (MZUSP). Santa Teresa, 1 ex., C. Elias col., 5.II.1964 (DZUP); 23 exs., 7-15.XII.1961 (DZUP). *Rio de Janeiro*: Angra dos Reis, 1 ex., C. Teixeira col., 10.X.1958 (IEEA); (Jussara), 2 exs., Travassos & Oiticica F. col., II.1938 (IEEA); (Serra de Angra), 1 ex., Travassos, Penedo & Wernek col., III.1932 (IOC). Floresta do Macacu, 3 exs., A. B. Pereira col., XII.1957 (CCS). Friburgo, 1 ex., H. Barreto col., II.1947 (ENA). Guaratiba, 1 ex., A. Silva col., 21.XI.1937 (ENA). Itatiaia, 2 exs., Coll. D. Mendes, XI.1929 (IEEA); 1 ex., Coll. C. Moreira XII.1903 (IEEA); 4 exs., (MNRJ); 1 ex., W. Zikán col., 25.XI.1942 (IEEA); 1 ex., W. Zikán col., 4.XII.1942 (IEEA); 1 ex., B. Lobo col., II-III. 1921 (MNRJ); 2 exs., Ex-Pam (?) col., X.1950 (IOC); 2 exs., J. F. Zikán col., 10.I-30.XII.1931 (IOC); 2 exs., 13.II.1925 (IOC); 1 ex., 18.I.1948 (IOC); 1 ex., 8.I.1940 (IOC); 1 ex., 5.XI.1941 (IOC); 1 ex., 30.XI. 1938 (IOC); 1 ex., 23.I.1935 (IOC); 1 ex., 23.XII.1926 (IOC); 1 ex., Pearson & Lobato col., 11.XI.1950 (IOC); 1 ex., Hinton col., I.1944 (ENA); 3 exs., Coll. H. C. Fall, 2.II.1925 (MCZ); 1 ex., W. Zikán col., XI.1949 (IEEA); 1 ex., 30.I.1950 (IEEA). Mangaratiba, 2 exs., F. d'Almeida col., 27.I.1932 (MZUSP). Niterói, 1 ex., (ENA); 1 ex., (MNRJ); Parque Nacional Serra dos Órgãos (1000 m), 1 ex., S. Martin & Monné col., 23.I.1966 (FHC). Pinheiro, 5 exs., C. Hasselmann col., X.1933 (ENA); 3 exs., (1430, 1431 e 1432) (ENA). Retiro Pedro do Rio, 1 ex., Coll. C. A. Seabra, III.1954 (CCS). Santa Teresa, 1 ex., A. L. Peracchi col., 14.V.1957 (IEEA). Serra dos Órgãos, 5 exs., A. Parko col., XI.1940 (MNRJ). Sertão, 1 ex., Andreiole col., 5.III.1943 (ENA). Teresópolis, 1 ex., Coll. P. Schirch (MNRJ); 1 ex., 19.VIII.1943 (ENA). Tinguá, 1 ex., Martins & Evangelista col., XII.1959 (IOC). Univ. Rural km 47, 1 ex., Rosatelli col., X.1960 (ENA); 1 ex., Doret col., X.1955 (ENA); 1 ex., C. R. Meyer col., 1958 (IEEA); 1 ex., Deak col., (ENA). *Guanabara*: Rio de Janeiro, 2 exs., (2966 CM); 1 ex., D. Bourget col., (MCZ); 1 ex., V. M. Ribeiro col., 1921 (MZUSP); 1 ex., 6.X.1943 (ENA); 2 exs., E. J. Monteiro col., (CNHM); 4 exs., Coll. Fry (BM); 1 ex., (73-20 CM); 1 ex., Coll. C. Lima (IEEA); 3 exs., (MNRJ); 1 ex., F. Aquino col., 10.IX.1944 (ENA). (Tijuca), 2 exs., Seabra col., III.1932-34 (CCS); 1 ex., J. E. Haddad col., 12.XII.1934 (ENA). (Gávea), 1 ex., 30.X.1948 (IOC). (Jacarepaguá), 1 ex., Cincinnati col., XII.1931 (ENA). *São Paulo*: Anhembi, 4 exs., E. Dente col., XI.1957 (MZUSP); (Fazenda Barreiro Rico), 1 ex., W. D. Edmonds col., XI.1965 (MZUSP). Anhangá, 2 exs., R. Spitz col., I.XI.1926 (MZUSP). Alecrin (?), 2 exs., Coll. K. Sakay XI.1937 (MZUSP). Amparo, 1 ex., Aldo col., 15.XI.1943 (MZUSP). Araçatuba (Rio Jacaretinga), 1 ex., Lane & Rabello col., 1961 (MZUSP). Batatais, 1 ex., J. Lima col., XII.1943 (MZUSP). Cabreúva (Fazenda Morongaba), 2 exs., C. Costa

col., 2.I.1966 (MZUSP). Campos do Jordão, 1 ex., E. Ribeiro col., (IEEA). Eugênio Lefèvre (1200 m), 3 exs., Exp. Dep. Zool. col., 24.I.1963 (MZUSP). Franca, 7 exs., O. Dreher col., XI.XII.1902 (MZUSP). Itu (Fazenda Pau d'Alho), 1 ex., U. R. Martins col., I.1967 (MZUSP), 5 exs., 27.XII.1957 e 21.X.1957 (MZUSP); 1 ex., 14.XI.1960 (MZUSP); 1 ex., XI.1958 (MZUSP). Ilha São Sebastião, 3 exs., (4939 MZUSP). Ilha dos Búzios, 4 exs., Exp. Dep. Zool. col., 16.X.-4.XI.1963 (MZUSP). Iporanga, 1 ex., XII.1908 (3768 CM). Itanhaém, 1 ex., R. Spitz col., XI.1925 (MZUSP). Itatiba, 7 exs., J. Lima col., XII.1927 e I.1928 (MZUSP). Juquiá, 1 ex., A. Martins col., X.1920 (MZUSP). Jundiá, 1 ex., Berow col., I.1902 (MZUSP). Limeira, 4 exs., XII. 1934 (MZUSP). Monte Alegre (Fazenda Santa Maria, 1.100 m), 2 exs., F. Lane col., 24-30.XI.1942 (MZUSP). Pirassununga, 2 exs., Schubart col., 5.X.1945 (MZUSP). Pôrto Epitácio, 15 exs., J. Lima col., X.XI.1926 (MZUSP), Ribeirão Preto, 2 exs., (MZUSP). Rio Claro, 10 exs., F. S. Pereira col., XII.1942 (MZUSP). Salesópolis (Estação Biológica de Boracéia), 1 ex., E. Rabello col., 14.I. 1964 (MZUSP); 1 ex., D. Braz col., V.1944 (IBSP); 1 ex., N. Papavero col., 1.XII.1963 (MZUSP). Santos, 2 exs., (MZUSP). São José do Rio Preto, 4 ex., (MZUSP); 1 ex., C. Costa col., 2.XI.1967 (MZUSP). São Paulo, 2 exs., K. Lenko col., 12.XII.1954 (CCS); 3 exs., S. Torres col., 1907 (MZUSP); 1 ex., Fischer col., 1907 (MZUSP); 1 ex., (MZUSP); 3 exs., I.1934 (MZUSP); 1 ex., Melzer col., 1930 (MZUSP); 1 ex., N. Andrade col., (2.593 IBSP); 1 ex., Coll. H. C. Fall (MCZ). São Roque, 1 ex., L.O.T.M. col., XII.1931 (IBSP). Paraná: Castro, 1 ex., E. Dunkinfield Jones col., (1919-356 BM). Curitiba, 2 exs., Coll. A. Fenyés (CAS); 1 ex., C. Westermann col., I.1938 (MZUSP). Foz do Iguaçu, 1 ex., H. Nomura col. 13.XII.1961 (MZUSP). Palmas, (1160 m), 2 exs., Pedro col., X.1940 (MZUSP). Poço Grande, 2 exs., Hempel col., I.1898 (MZUSP). Ponta Grossa, 41 exs., Camargo col., XI.1938 e I.1939 (MZUSP); 3 exs., J. P. Machado col., VII.1942, I.1955 e XII.1957 (DZUP). Rio Negro, 3 exs., Coll. O. Franciscanos, 3.I.1923; 15.II.1925; 20.II.1945 (IEEA). Rolândia, 2 exs., A. Maller col., Coll. F. J. Donor XII.1947-XII.1948 (AMNH); 2 exs., V-VII.1945 (AMNH). Santa Catarina: Blumenau, 1 ex., Coll. H. C. Fall (MCZ). Caúna, 1 ex., A. Maller col., J. F. Donor XII.1945 (AMNH). Corupá, 5 exs., A. Maller col., (CCS); 4 exs., A. Maller col., Coll. J. F. Donor XI-XII.1944 (AMNH); 1 ex., A. Maller col., XI.1933 (AMNH); 1 ex., (CCS). Florianópolis, 2 exs., J. Lane col., XII.1957 (IBSP). Joinville, 1 ex., Coll. A. Lutz (5.258 IOC); 1 ex., (MZUSP). Mafra, 5 exs., A. Maller col., (CCS); 1 ex., A. Maller col., ex-Coll. L. Lacey XII.1933 (AMNH). Nova Teutônia, 18 exs., F. Plaumann col., XII. 1926 (MZUSP); 4 exs., F. Plaumann col., Coll. van Dyke 9.I.1935 e 28.XII.1934 (CAS). Pinhal, 1 ex., A. Maller col., XII. 1952 (CCS). Pôrto Belo, 1 ex., O. Meyer col., 25.II.1961 (IEEA). Rio Natal, 1 ex., A. Maller col., Coll. F. J. Donor XII.1945 (AMNH). Rio Vermelho, 2 exs., A. Maller col., Coll. F. J. Donor I.1949 (AMNH). São Bento, 1 ex., (MZUSP). Rio Grande do Sul: Bento Gonçalves (Santa Teresa), 7 exs., Carbonell, Mesa & Monné col., 26.I-II.1964 (FCH). Pelotas, 1 ex., C. Biezanko col., 18.XII.1952 (AMNH); 2 exs., (IOC). São Luiz Gonzaga (Guaramano), 1 ex., C. M. Biezanko col., 14.I.1933 (1952-574 BM).

PARAGUAI. 1 ex., Coll. H. C. Fall (MCZ). Caaguazú: Pastoreo, 1 ex., D. Wees col., I.1915 (MCZ).

TIPOS. Um exemplar depositado no Zoological Museum of the Moscow Lomonosov State University, cujas medidas, tomadas pelo Dr. Zhelochovtzev, são as seguintes: comprimento total: 34,0 mm; comprimento do pronoto: 7,5 mm; comprimento do élitro: 24,0 mm; largura do pronoto: 8,0 mm; largura humeral: 10,0 mm.

Distribuição geográfica: Colômbia, Venezuela, Suriname, Peru, Brasil e Paraguai.

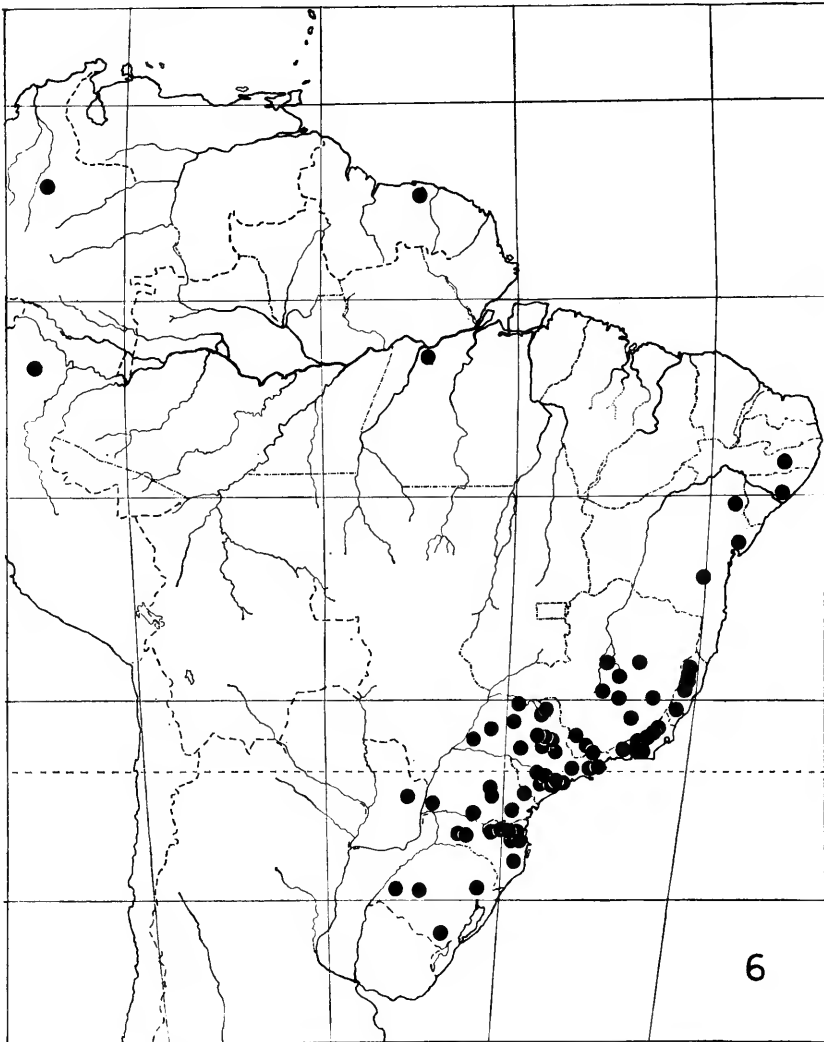


Fig. 6, Distribuição geográfica de *P. divergens*.

DISCUSSÃO TAXONÔMICA

Pertence ao grupo de espécies que possuem vesículas luminescentes laterais e antenas curtas. Próximo de *noctilucus* (L.), do qual se diferencia por possuir vesículas luminescentes não visíveis embaixo do protórax, pelo tipo de pontuação do pronoto, genitália do macho, etc.

REFERENCIAS

CANDÈZE, E.

1863. Monographie des Elatérides. Tome quatrième. *Mem. Soc. Sci. Liège* 17: 534 pp., 6 pls.

COSTA, C.

1968. Gênero *Pyrophorus*. 1. Espécies com antenas curtas e vesículas luminescentes laterais (Col., Elateridae). *Papéis Avulsos zool. São Paulo* 22 (8): 61-81, 22 figs., est. 1.
1969. Gênero *Pyrophorus* 2. Redescrição de algumas espécies (Col., Elateridae). *Ibidem* 22 (24): 249-262, 11 figs., 2 ests.

DEJEAN, P. F. M. A.

1833. *Catalogue des Coléoptères de la collection de M. le Comte Dejean*. Livr. 1, pp. 1-96. Paris.

ESCHSCHOLTZ, J. F.

1829. Eintheilung der Elateriden in Gattungen. *Ent. Arch. in Thon*. 2: 31-35.

GERMAR, E. F.

1841. Beiträge zu einer Monographie der Gattung *Pyrophorus*. *Z. Ent.* 3: 76 pp.



Est. 1, *Pyrophorus divergens*.

