

ARÉA TEMÁTICA: Taxonomia
SUBÁREA TEMÁTICA: Invertebrados

UMA NOVA ESPÉCIE DE *LISSODENDORYX* TOPSENT, 1892 (POECILOSCLERIDA: COELOSPHAERIDAE) DO BRASIL

Thales Barros¹, Thaynã Cavalcanti², Eduardo Hajdu³ & Ulisses Pinheiro⁴

¹Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Biociências, Departamento de Zoologia, Av. Nelson Chaves, s/n Cidade Universitária CEP 50670-420, Recife, PE, Brazil. E-mail: thales.abarros@ufpe.br

²Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Biociências, Departamento de Zoologia, Av. Nelson Chaves, s/n Cidade Universitária CEP 50670-420, Recife, PE, Brazil. E-mail: thayna_ewerlin@hotmail.com

³Museu Nacional, Departamento de Invertebrados, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Quinta da Boa Vista, s/n, CEP 20940-040, Rio de Janeiro, RJ, Brazil. E-mail: eduardohajdu@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Biociências, Departamento de Zoologia, Av. Nelson Chaves, s/n Cidade Universitária CEP 50670-420, Recife, PE, Brazil. E-mail: ulisses.pinheiro@ufpe.br

INTRODUÇÃO

O gênero *Lissodendoryx* Topsent, 1892 é definido como Coelosphaeridae com tornotos ectossomais na forma de tilotos ou estrôngilos; estilos coanossomais lisos ou espinados, com modificação para estrôngilos ou óxeas; quelas arcuadas, sigmas e ráfides (Van Soest, 2002). *Lissodendoryx* possui cinco subgêneros válidos: *L. (Acanthodoryx)* Lévi, 1961; *L. (Anomodoryx)* Burton, 1934; *L. (Ectyodoryx)* Lundbeck, 1909; *L. (Lissodendoryx)* Topsent, 1892; e *L. (Waldoschmittia)* de Laubenfels, 1936 (de Voogd et al., 2023).

Atualmente, 118 espécies de *Lissodendoryx* são conhecidas mundialmente, sendo 46 do Oceano Atlântico (de Voogd et al., 2023). No Brasil, até o momento, cinco espécies foram registradas: *L. (Anomodoryx) recife* (Boury-Esnault, 1973); *L. (Anomodoryx) sigmata* (de Laubenfels, 1949); *L. (Anomodoryx) tylota* (Boury-Esnault, 1973); *L. (Anomodoryx) vulcanus* Cavalcanti, Santos & Pinheiro, 2014 e *L. (Lissodendoryx) isodictyalis* (Carter, 1882) (Bettcher et al., 2023; Muricy, 2023). No presente estudo descrevemos uma nova espécie, a primeira de *L. (Waldoschmittia)* para o Oceano Atlântico, com base no material coletado em 07/02/2018.

MATERIAL E MÉTODOS

O espécime foi coletado através de dragagem, ao Largo da Praia de Boa Viagem, em Recife – Pernambuco no ano de 2018. O material estudado foi depositado na Coleção Porifera do Museu de Zoologia da UFPE (UFPEPOR), onde está armazenado em um frasco e preservado em etanol 80%, com etiquetas contendo os dados da coleta.

Para o estudo do espécime, foram utilizados procedimentos padronizados para Demospongiae, conforme descrito em Hajdu et al. (2011). As medidas das espículas são apresentadas em micrômetros, baseadas em 30 espículas de cada categoria e indicadas como mínimo-**média**-máximo, comprimento/largura. As espículas foram estudadas com um MEV modelo Hitachi TM4000PLUS II. Cortes transversais do esqueleto foram obtidos digitalmente usando um microscópio óptico Leica ICC50 W com uma câmera acoplada. Para registrar as imagens do espécime, foi utilizada uma câmera digital.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Morfologia externa do espécime UFPEPOR 2724 (Fig. 1A): Espécime incrustante. Superfície hispida razoavelmente destacável, coberta com detritos. Consistência rígida. Ósculos não observados. Presença de pequenas fístulas de 0,2 a 1 cm de comprimento (Fig. 1B). Coloração marrom escura quando preservada (80% etanol), cor em vida desconhecida. Esqueleto (Fig. 1D): Esqueleto ectossomal formado por buquês de tilotos (Fig. 1E) inseridos em espaços subdermais distintos. Tilotos também são encontrados na região coanossomal e subectossomal atravessando a

superfície. Esqueleto coanossomal formando uma reticulação isotrópica pauci a unispicular de óxeas lisas e tilotos (Fig. 1F). Espongina abundante e detritos presentes no coanossoma. Microscleras são encontradas espalhadas no ectossoma e coanossoma. Espículas (Fig. 1G-K). Óxeas (161–186,4–206/ 3,2 µm): finas, lisas, ligeiramente curvadas, pontas em forma de agulha (Fig. 1G). Tilotos (203–244,6–264/ 3.2 µm): finos, lisos, retos, tilos arredondados (Fig. 1H). Isoquelas arcuadas (23–24–26 µm): eixo levemente curvo, alas curtas e curvadas (Fig. 1K).

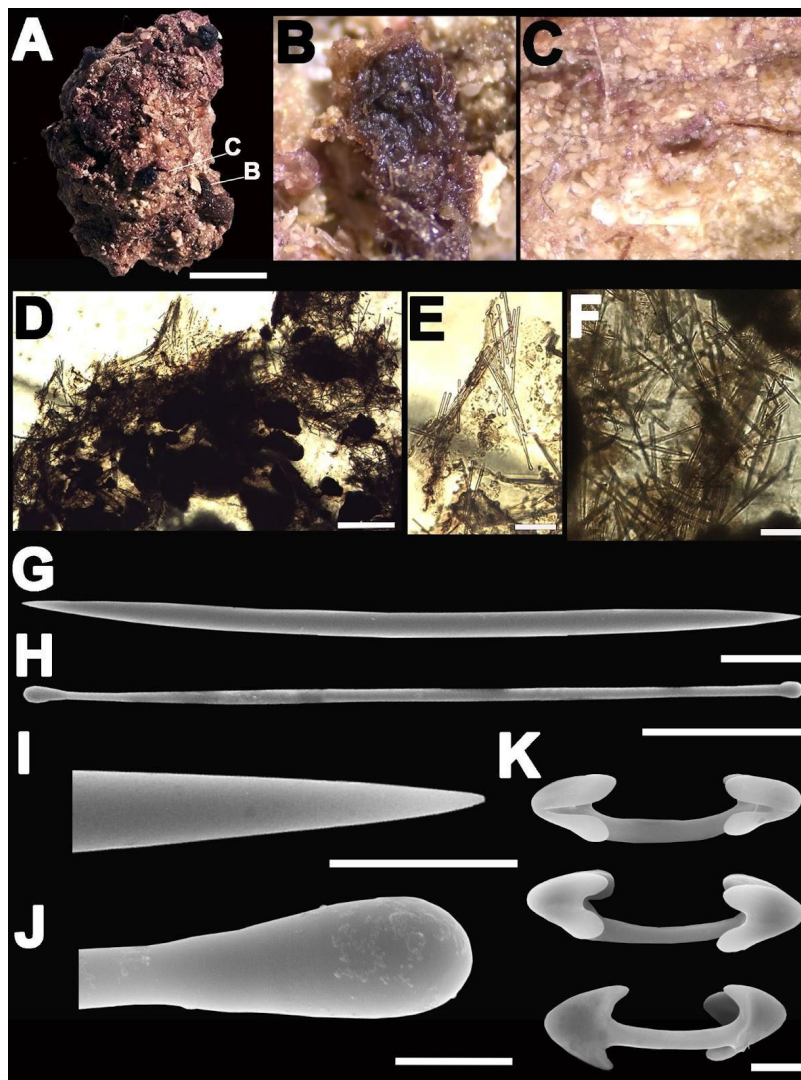


Figura 1. *Lissodendoryx (Waldoschmittia) almeidai* sp. nov., holótipo. A, UFPEPOR 2724; B, fístula; C, parte interna da esponja; D, corte transversal mostrando coanossoma e ectossoma; E, buquês de tilotos ectossomais; F, óxeas no coanossoma; G, óxea; H, tiloto; I, detalhe da extremidade da óxea; J, detalhe da ponta do tiloto; K, isoquelas arcuadas. Escalas: A = 1,5 cm; D = 300 µm; E–F = 40 µm; G = 20 µm; H = 10 µm; I = 50 µm; J–K = 5 µm.

O espécime foi identificado como pertencente ao subgênero *L. (Waldoschmittia)* por conter óxeas como megascleras coanossomais. *Lissodendoryx (W.) almeidai* sp. nov. difere das demais espécies do subgênero por seu conjunto e dimensões espiculares. *Lissodendoryx (W.) hawaiiiana* possui sigmas como microscleras e óxeas maiores que as da nova espécie; *L. (W.) schmidtii* tem sigmas e duas categorias de isoquelas arqueadas; finalmente *L. (W.) mediterranea*, a espécie que mais se aproxima da espécie nova, se distingue por possuir acantóxeas como megascleras

coanossomais (Tab. 1). Este é o primeiro registro do subgênero *L. (Waldoschmittia)* para o Oceano Atlântico.

Tabela 1. Comparação dos dados micrométricos para as espécies do subgênero *Lissodendoryx (Waldoschmittia)* Laubenfels, 1936. Valores em micrômetros (μm), expressos como: mínimo–máximo ou mínimo–**média**–máximo.

Espécies	Tiloto	Óxea	Isoquela Arcuada	Sigma
<i>L. (W.) hawaiiiana</i> (Laubenfels, 1950) ¹	215– 228 –245/ 3,7– 5,8 –7,5	255– 271,3 –285/ 10– 13 –15	17,7– 29 –37,5/ 1– 2,3 –2,5	I–27– 31,7 –35 II–10– 13 –17,5
<i>L. (W.) mediterranea</i> (Sarà & Siribelli, 1960) ²	231–259/ 3,5	70–73/ 1,7–3,5 (acantóxea)	28–42	–
<i>L. (W.) schmidti</i> (Ridley, 1884) ³	210– 228,9 –264/ 4– 5,3 –7	183– 194,5 –210/ 6– 7,4 –8	I–29– 33,3 –39 II–18– 20,5 –24	I–26– 28,9 –31 II–16– 18,4 –21
<i>L. (W.) almeidai</i> sp. nov. ⁴	203– 244,6 –264/ 3,2	161– 186,4 –206/ 3,2	22– 24 –26	–

Referências: 1. Núñez Pons *et al.* (2017); 2. Sarà & Siribelli (1960); 3. Van Soest (2002); 4. Presente estudo.

CONCLUSÕES

Este trabalho proporciona maior conhecimento acerca da espongiofauna brasileira e recifense. Ampliamos a distribuição do Gênero *Lissodendoryx* para o Brasil. Efetuamos o primeiro registro do subgênero *L. (Waldoschmittia)* para o Oceano Atlântico. Realizamos a descrição de uma nova espécie para ciência.

REFERÊNCIAS

Bettcher, L., Fernandez, J.C., Gastaldi, M., Bispo, A., Leal, C.V., Leite, D., Avelino-Alves, D., Clerier, P.H., Rezende, D., Gulart, C.M., Pinheiro, U., Hajdu, E. 2023. Checklist, diversity descriptors and selected descriptions of a highly diverse intertidal sponge (Porifera) assemblage at Costa do Descobrimento (Bahia, Brazil). *Zootaxa*, 5277 (3), 443–489.

de Voogd, N.J., Alvarez, B., Boury-Esnault, N., Carballo, J.L., Cárdenas, P., Díaz, M.-C., Dohrmann, M., Downey, R., Goodwin, C., Hajdu, E., Hooper, J.N.A., Kelly, M., Klautau, M., Lim, S.C., Manconi, R., Morrow, C., Pinheiro, U., Pisera, A.B., Ríos, P., Rützler, K., Schönberg, C., Vacelet, J., Van Soest, R.W.M., Xavier, J. 2023. World Porifera Database. Disponível em: <https://www.marinespecies.org/porifera> (Acessado em 5 de maio de 2023)

Hajdu, E., Peixinho, S., Fernandez, J. 2011. Esponjas marinhas da Bahia: Guia de campo e laboratório. Série Livros 45. Museu Nacional, Rio de Janeiro, 276 pp.

Muricy, G. 2023. Coelosphaeridae In: Catálogo Taxonômico da Fauna do Brasil. PNUD. Disponível em: <http://fauna.jbrj.gov.br/fauna/faunadobrasil/14386> (Acessado em 30 de janeiro de 2023)

Núñez Pons, L., Calcinaï, B., Gates, R. D. 2017. Who's there? – First morphological and DNA barcoding catalogue of the shallow Hawai'ian sponge fauna. *PLOS ONE*, 12 (12), e0189357.

Sarà, M., Siribelli, L. 1960. La fauna di Poriferi delle 'secche' del Golfo di Napoli. 1. La 'secca' della Gaiola. *Annuario dell'Istituto e Museo de Zoologia dell'Università di Napoli*, 12 (3), 1–93.

Van Soest, R.W.M. 2002. Family Coelosphaeridae Dendy, 1922. In: Hooper, J.N.A. & van Soest, R.W.M. (Eds.), *Systema Porifera. A guide to the classification of sponges*. Vol. 1. Kluwer Academic / Plenum Publishers, New York, pp. 528–546.