

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 μ m): finas, lisas, ligeiramente curvadas, pontas em forma de agulha (Fig. 1G). Tilotos (203–244,6–264/ 3.2 μ m): finos, lisos, retos, tilos arredondados (Fig. 1H). Isoquelas arcuadas (23–24–26 μ m): eixo levemente curvo, alas curtas e curvadas (Fig. 1K).

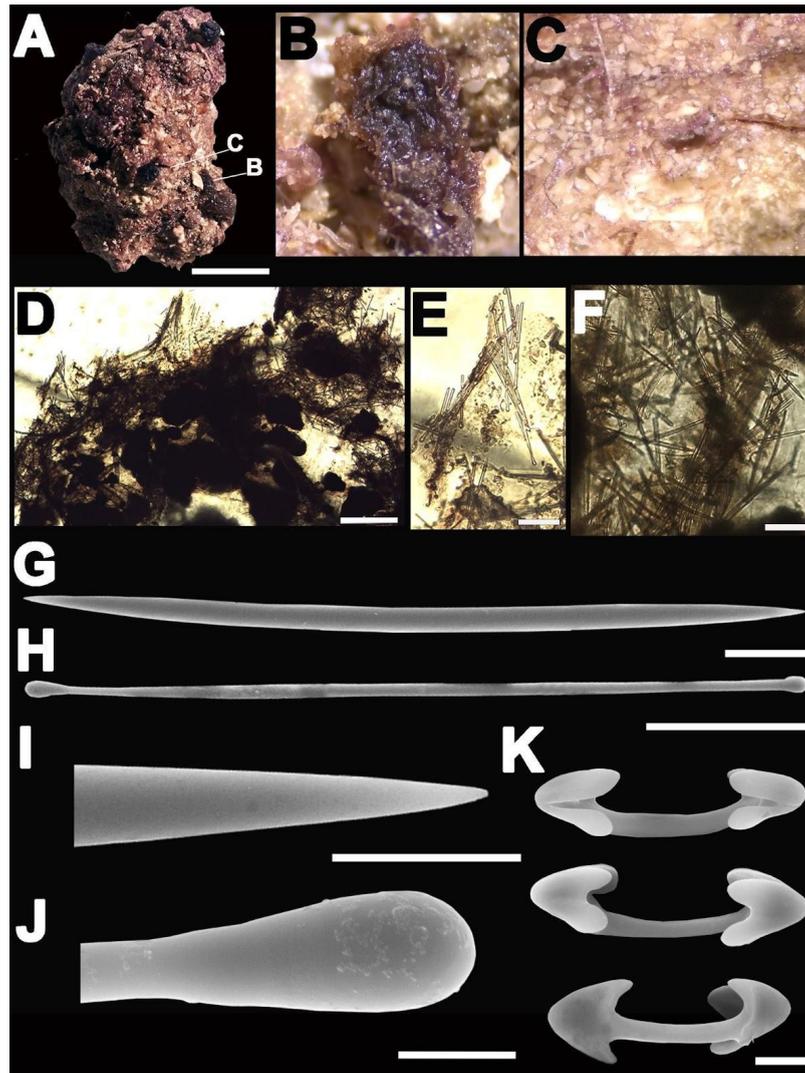


Figura 1. *Lissodendoryx (Waldoschmittia) almeidai* sp. nov., holótipo. A, UFPEPOR 2724; B, fístula; C, parte interna da esponja; D, corte transversal mostrando coanossoma e ectossoma; E, buquês de tilotos ectossomais; F, óxeas no coanossoma; G, óxea; H, tiloto; I, detalhe da extremidade da óxea; J,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

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.