

ÁREA TEMÁTICA: TAXONOMIA
SUBÁREA TEMÁTICA: INVERTEBRADOS

COLEÇÃO DIDÁTICA DE PORIFERA DO MUSEU DE ZOOLOGIA DA UFPE: NOVA ESPÉCIE E PRIMEIRO REGISTRO DE *AWHIOWHIO* PARA O OCEANO ATLÂNTICO

ALAN DIAS¹, MARIA CECILIA ARAUJO², ULISSES PINHEIRO³

¹Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal, Departamento de Zoologia, Centro de Biociências, Universidade Federal de Pernambuco. Rua Nelson Chaves, s/n. Cidade Universitária, 50670-420, Recife, PE—Brazil E-mail: <alan.dias@ufpe.br>

²Centro de Biociências, Universidade Federal de Pernambuco. Rua Nelson Chaves, s/n. Cidade Universitária, 50670-420, Recife, PE—Brazil E-mail: <ceciliarocha0810@gmail.com>

³Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Biociências, Departamento de Zoologia, Av. Nelson Chaves, s/n, Cidade Universitária, CEP 50670-420, Recife, PE, Brasil E-mail: <ulisses.pinheiro@ufpe.br>

INTRODUÇÃO

Coleções biológicas compõem a infraestrutura básica para o desenvolvimento científico e tecnológico nas áreas de saúde, agricultura, biodiversidade, meio ambiente e indústria. Seus acervos constituem a base de informação para os mais diversos tipos de análises, além de guardar a memória de conceitos morfológicos e taxonômicos, assim como a maneira como esses conceitos estão sendo modificados (Kury et al. 2006).

A Coleção Didática de Porifera do Museu de Zoologia da UFPE é composta por espécimes coletados ao longo da costa do Nordeste. Normalmente é constituída por espécimes mais comuns ou de material sem informação precisa da localidade de coleta. Atualmente, os espécimes da coleção didática não possuem lâminas para o estudo da morfologia interna, que são cruciais para identificação do material. Como consequência, poucos espécimes estão identificados em nível de espécie. Em estudo recente, Dias, Kelly & Pinheiro (2023) descobriram que um dos espécimes que estava a mais de uma década na coleção, na verdade, era uma nova espécie para ciência: *Awhiowhio saci* Dias, Kelly & Pinheiro, 2023, sendo também o primeiro registro do gênero para o Oceano Atlântico. Neste trabalho iremos prover a descrição do holótipo de *Awhiowhio saci*.

MATERIAL E MÉTODOS

O espécime de *Awhiowhio saci* foi coletado através de dragagem em 2011 como parte do “Programa de Avaliação do Potencial Sustentável de Recursos Vivos na Zona Econômica Exclusiva IV – Score Norte” (REVIZEE-N IV), financiado pelo governo brasileiro, entre os estados do Maranhão e Amapá. O espécime foi preservado em etanol 80% e atualmente se encontra depositado na Coleção de Porifera da Universidade Federal de Pernambuco (UFPEPOR). Para análise do material foi usado o protocolo padrão para o estudo de Demospongiae, estabelecido por Hajdu et al. (2011). Dimensões espiculares do espécime são apresentadas como mínima–**média**–máximo para comprimento/largura, com n = 30. Comparações taxonômicas foram feitas com os dados tabulados de todas as espécies do gênero.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Morfologia externa (Fig. 1a-c): forma de taça e consistência dura, com superfície extremamente hispida apresentando tufos de desmas dicranoclones na parte interna da taça. Coloração do indivíduo em vida é desconhecida, porém em etanol apresenta coloração bege. Espécime apresenta 7 cm de comprimento, com a largura variando entre 9 e 19,5 cm e 1 cm de espessura. Adicionalmente, o espécime apresenta um pequeno número de detritos na região basal. **Morfologia Interna (Fig. 2a-g):** Esqueleto ectossomal formado por uma densa camada de microscleras, perfurada por dicotriênios coanossomais. Coanossoma formado por dicotriênios, com algumas microscleras dispersas, em associação com dicranoclones tuberculadas formando uma estrutura semelhante a uma rede, ocasionalmente intercalada por cavidades subcorticais. desmas dicranoclone (Fig. 2a): Articuladas com nódulos lisos (Tamanho total do arco: 500 – **700** – 900 / 33,3 – **108,3** – 166,65 µm); dicotriênios

(Fig. 2b-d): Rabdoma liso com cladoma liso e cônico (Rabdoma: 133,3 – 1017 – 1900 / 33,3 – 44,66 – 66,6; Cladoma: 275 – 382,1 – 562,5 μm); microrabdos (Fig. 2e): Curvos e com vários raios robustos e espinados (13 – 16,3 – 22,5 μm); micróxeas (Fig. 2f-g): Espinadas e levemente curvadas (100 – 120 – 190 / 1,5 – 3,13 – 6,5 μm); estreptâsteres/anfiâsteres (Fig. 2h): Eixo levemente curvado com 12–15 raios altamente espinados (10 – 17,5 – 22,5 μm).

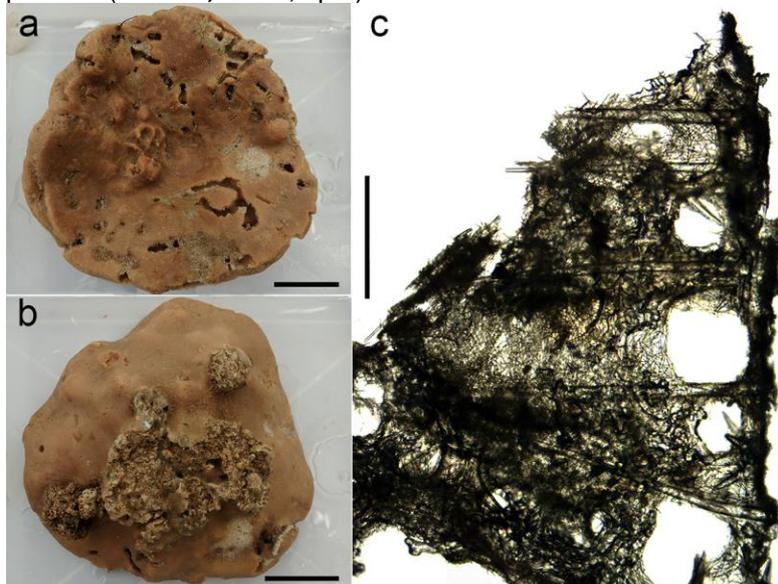


Figura 1. *Awhiowhio saci* Dias, Kelly & Pinheiro, 2023 (UFPEPOR 2438, holotipo). a, Vista superior do espécime preservado em etanol; b, Vista basal do espécime preservado em etanol; c, Corte do esqueleto. Escalas: a-b = 5 cm; c = 575 μm .

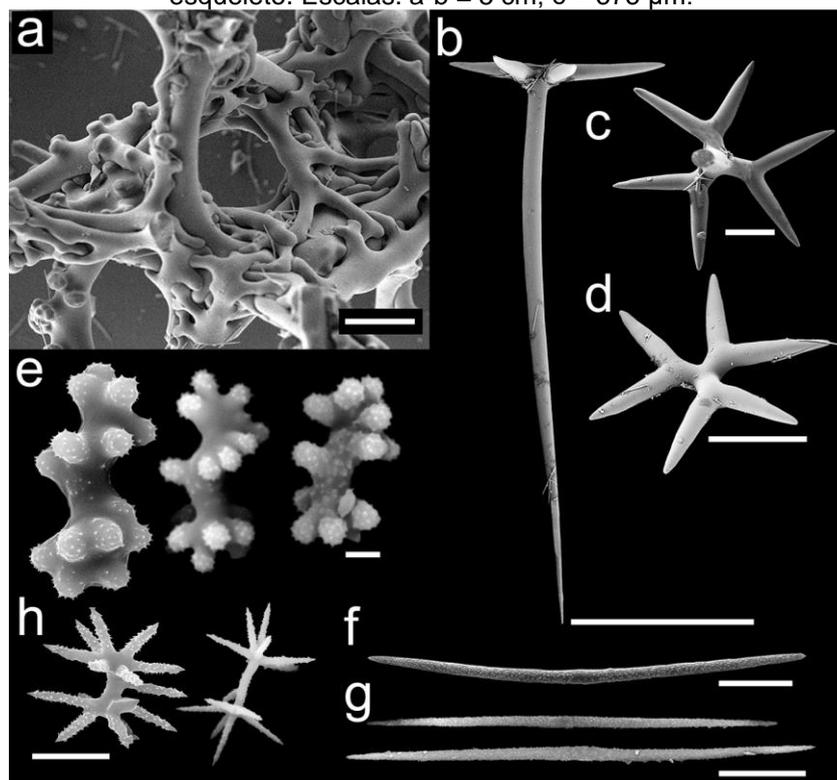


Figura 2. *Awhiowhio saci* (UFPEPOR 2438, holotipo). a, desmas dicranoclone; b, dicotriênio; c, vista inferior do cladoma do dicotriênio; d, vista superior do cladoma do dicotriênio; e, microrabdos; f-g,

micróxea; h, anfiásteres. Escalas: a = 200 μm ; b = 500 μm ; c = 100 μm ; d = 200 μm ; e = 2 μm ; f = 20 μm ; g = 20 μm ; h = 9 μm .

O espécime foi atribuído a *Awhiowhio* devido as suas dicranoclonos com nódulos tuberculados, dicotriênios lisos, estreptásteres/anfiásteres com raios finos, espirásteres irregulares e a ausência de diactinas. Este é o primeiro registro do Gênero *Awhiowhio* Kelly, 2007 para o Oceano Atlântico, até o momento existem quatro espécies de *Awhiowhio*: *Awhiowhio osheai* Kelly, 2007 e *Awhiowhio sepulchrum* Kelly, 2007 na Nova Zelândia; *Awhiowhio unda* Kelly, 2007 na Bacia de Fiji e *Awhiowhio saci* no Nordeste do Brasil. Todas as espécies são bem similares em seu conjunto espicular, porém apresentam algumas diferenças morfológicas quando comparadas a *A. saci*. Comprimento e largura do arco nas dicranoclonos (500 – 900 / 33.3 – 108,3 – 166,65) difere de todas as congêneres, sendo mais curtos e finos em *A. osheai* (200 – 500 / 50 – 60) ou *A. unda* (200 – 300 / 20 – 50) e maiores e mais finos em *A. sepulchrum* (900 – 1200 / 70 – 150); *A. osheai* apresenta dicotriênios menores, estreptásteres maiores, presença de micropolirabdos e microrabdos em forma de vara, enquanto os da nova espécie são em forma de espiráster; *A. sepulchrum* aparentemente não possui microscleras, porém isto pode ser devido ao estado macerado do holótipo; *A. unda* apresenta um conjunto espicular similar, incluindo a presença de microrabdos em forma de espiráster. Contudo, *A. unda* não possui micróxeas e apresenta estreptásteres maiores que os de *A. saci*.

CONCLUSÕES

Sendo o primeiro registro de todo um gênero para o Oceano Atlântico, a descrição de *Awhiowhio saci* é muito importante no aumento do conhecimento acerca da biodiversidade. Esta descrição também reforça o fato de que é preciso um investimento maior nas coleções científicas, em especial as coleções didáticas, visto que este espécime estava depositado na coleção há mais de uma década e só foi descoberto pois foram iniciados esforços na identificação do material didático visando a melhoria na qualidade do material usado em aulas dos cursos de graduação.

A presença das micróxeas espinadas em *Awhiowhio saci* é uma característica incomum para um espécime deste gênero, porém pode estar relacionada com um problema comum em estudos com este tipo de esponja que é a falta de microscopia eletrônica de varredura, é possível que esta espícula não seja algo tão incomum assim para o gênero, mas devido a seu tamanho reduzido não foi possível encontra-la apenas com microscopia óptica.

REFERÊNCIAS

- Dias, A.; Kelly, M. & Pinheiro, U. 2023. Two new species of Corallistidae (Porifera; Demospongiae; Tetractinellida) with a first record of *Awhiowhio* from the Atlantic. *Zootaxa*. 5277(1): 182-192., disponível online em: <https://doi.org/10.11646/zootaxa.5277.1.9>
- Hajdu, E.; Peixinho, S. & Fernandez, J.C.C. 2011. Esponjas Marinhas da Bahia - Guia de Campo e Laboratório. Série Livros 45. Museu Nacional/UFRJ, Rio de Janeiro, 276 pp.
- Kelly, M. 2007. The marine fauna of New Zealand: Porifera: lithistid Demospongiae (rock sponges). NIWA Biodiversity Memoir, ISSN 1174-0043, Wellington: NIWA (National Institute of Water and Atmospheric Research).
- Kury, A. B.; Aleixo, A.; Bonaldo, A.; Marino, A.; Percequillo, A.; Prudente, A. L. C.; Espin, A. M. L. A.; Vieira, A. O. S.; Marques, A. C.; Peixoto, A. L.; Cruz, B. A.; Franco, B. D. G. M.; Inácio, C. A. I.; Bicudo, C. E. M.; Lamas, C. E.; Berg, C.; Magalhães, C.; Barros, C. F.; Umino, C. Y.; Costa, D. P.; Canhos, D. A. L.; Hajdu, E.; Kitajima, E. W.; Garboggini, F. F.; Thompson, F. L.; Straube, F. C.; Peixoto, F. L.; Melo, G. A.; Lima, H. C.; Zaher, H.; Machado, I.; Santos, I. A.; Azevedo, J. L.; Grazia, J.; Dergam, J. A.; Pirani, J. R.; Sette, L. D.; Maia, L. C.; Melo, L. C. P.; Almeida, L. M.; Marinoni, L.; Anjos, L.; Simone, L. R. L.; Couri, M. S. C.; Barbosa, M. R. V.; Menezes, M.; Siqueira, M. F.; Lopes, M. A.; Stanton, M.; Hopkins, M.; Selegim, M. H. R.; Simões, N.; Peixoto, O. L.; Toledo, P. M.; Fonseca, R. L.; Sousa, R. D. F.; Giovanni, R.; Reis, R. E.; Torres, R.; Vazoller, R. F.; Sousa, S.; Mello, S. C. M.; Oliveira, V. .; Canhos, V. P.; Coradin, V. R.; Araújo, W. L.; Thomas, W. W. & Wosiack, W. B. 2006. Diretrizes e estratégias para a modernização de coleções biológicas brasileiras e a consolidação de sistemas integrados de informação sobre biodiversidade. Brasília: MCT. Disponível em: http://www.dpi.inpe.br/referata/arq/12_candinha/11194.pdf.