

ARÉA TEMÁTICA: ZOOLOGIA
SUBÁREA TEMÁTICA: BIOGEOGRAFIA

NOVAS OCORRÊNCIAS DA LESMA DO MAR *Bursatella leachii* BLAINVILLE, 1817 (MOLLUSCA: GASTROPODA: HETEROBRANCHIA) NO LITORAL DO RIO GRANDE DO NORTE, NORDESTE DO BRASIL

Thiago Andrade Silva¹, Lidiana de Sousa Rodrigues¹, Marlon Delgado², Danielle Peretti³, Carlos Eduardo Rocha Duarte Alencar^{1,4}

¹ Laboratório de Crustáceos do Semiárido (LACRUSE), Universidade Regional do Cariri (URCA), 63105-000, Crato, Ceará, Brasil: E-mail (TAS, LSR): thiago.andrade@urca.br; lidiana.rodrigues@urca.br;

² Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Centro de Biociências (CB), Departamento de Oceanografia e Limnologia (DOL), Laboratório de Macroalgas Marinhas (LabMac), 59010-000, Av. Pres. Café Fo. S/N, Natal, RN, Brasil. Email (MD): marlondelg@gmail.com

³ Laboratório de Ictiologia, Departamento de Ciências Biológicas, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), Av. Prof. Antônio Campos, Costa e Silva, 59625-620, Mossoró, RN, Brasil. Email (DP): danielleperetti@uern.br

⁴ Laboratório de Zoologia e Parasitologia Animal (LZPA), Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), 45700-000, Itapetinga, BA, Brasil. Email (CERDA): carlos.alencar@uesb.edu.br;

INTRODUÇÃO

O nome lesmas do mar é comum para vários invertebrados marinhos, cuja morfologia externa se assemelha a lesmas terrestres possuindo cores sólidas, corpos inflados cobertos por numerosas papilas ramificadas e redução ou ausência de conchas (Wagele, Et al. 2008). *Bursatella leachii* Blainville, 1817, conhecida como 'lebre marinha esfarrapada' é um gastrópode heterobrânquio da família Aplysiidae, encontrado em fundos arenosos ou lamacentos nos ambientes aquáticos costeiros de baías e estuários. Apresenta tamanho de médio/grande porte, corpo mole verde-acinzentado a branco-bronzeado com manchas marrons escuras, é compacto e arredondado, mas a cabeça e o pescoço estão distintamente separados, se alimenta de detritos de plantas e animais locais (Braga, Et al. 2017; Dhahri Et al. 2020).

A espécie *B. leachii* apresenta uma distribuição circuntropical (Perissinoto, Et al., 2014) ocorrendo no Oceano Atlântico, Oceano Pacífico, Mar do Caribe e Golfo do México (Gutiérrez Et al. 2015; Delgado Et al. 2022). Já foi descrita na costa de Izmir na Turquia, no lago Santa Lúcia, estuário situado na costa leste da África do Sul, no Mar Mediterrâneo e no Atlântico Norte, em outras áreas do Caribe, no Japão e na Índia (Kazac & Cavas 2007; Perissinoto Et al. 2014; Padula Et al. 2017, Bazicapulo Et al. 2018). Além disso, a espécie foi classificada como invasora no mediterrâneo oriental (Zenetos Et al. 2005).

Na costa brasileira, *B. leachii* compila registros em cinco localidades, relatada em um complexo estuarino de Paranaguá no estado do Paraná e no litoral do estado de São Paulo (Marcus 1955; Ferreira Et al. 2015), em litorais e manguezais do Nordeste Brasileiro, por Barroso & Matthews-Cascoon (2009), na região de estuário do Rio Ceará que abrange cerca de 500 hectares de manguezal, no litoral de Alagoas no estuário da lagoa de Manguaba (Marcus 1972) e foi registrada pela primeira vez no litoral do estado do Rio Grande do Norte na praia de Galinhos (Delgado, Et al. 2022).

Com base em estudos de campo recentes (dados primários) e levantamentos bibliográficos e registros da espécie pelo Brasil (dados secundários), nosso estudo objetiva apresentar novas ocorrências de *B. leachii* e assim ampliar a extensão de sua distribuição no litoral do Rio Grande do Norte, Brasil.

MATERIAL E MÉTODOS

Dados primários de ocorrência da espécie *B. leachii* foram registrados em coletas de espécimes e registros fotográficos realizados nos anos de 1993, e entre 2018 a 2023 no litoral do Rio Grande do Norte, no município de Macau (05°06'50"S 36°38'44"W), Praia de Pirambúzios, (06°00'06"S 35°06'24"W) e Pirangi (05°58'49.8"S 35°06'32.2"W) ambos no município de Nísia Floresta e Lagoa de Guaraiaras no Município de Tibau do Sul (06°10'46"S 35°06'29"W). Os espécimes foram coletados através de busca ativa, por coleta manual com pequenas redes manuais. A identificação a nível específico foi realizada através de morfologia externa, com auxílio de chaves de identificação e ilustrações propostas por Marcus (1955) e Valdés et al. (2006). Posteriormente, os espécimes foram conservados em álcool 70%, e depositados na Coleção Didática de Invertebrados da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN-inv) e Coleção de Invertebrados da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (GEEFAA-UFRN). As coordenadas das localidades foram georreferenciadas no Google Earth e que a confecção do mapa foi realizada no Qgis.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quatro novas ocorrências de *B. leachii* são reportadas para o litoral do Rio Grande do Norte. Dentre essas, três foram no litoral leste, ao sul da formação geomorfológica de Touros, no Parracho de Pirangi Sul, na praia de Pirambúzios e na lagoa de Guaraiaras; e uma no litoral norte, isto é, ao norte de Touros, em Macau.

Em Macau, os espécimes foram observados em áreas rasas de manguezal salino, afastados da vegetação, em zona de sambaquis arenoso grosso com inúmeras conchas de bivalves mortos associados. Em Pirangi, os espécimes foram coletados nas áreas dos Parrachos de Pirangi Sul, zona de formação de corais com sedimentação arenosa, em Pirambúzios estavam em uma região praial de costão rochoso próxima a uma zona de árvores de mangue vermelho emergentes em meio a formação praial, com sedimentos arenosos-lodosos e na Lagoa de Guaraiaras o espécime foi encontrado na zona de encontro de águas entre a lagoa e a praia, em bancos de areia.

Quanto a extensão, a partir da primeira ocorrência para o Rio Grande do Norte (Delgado Et al. 2022), o registro em Macau está a 44 km de distância da costa a oeste, enquanto em Pirangi está a 194 km ao sul, na Praia de Pirambúzios a 216 km ao sul e o mais distante, na Lagoa de Guaraiaras a 236 km ao sul. Na localidade Parracho de Pirangi é apresentada a descrição histórica mais antiga da espécie para o estado do Rio Grande do Norte. (Alencar Et al. 2017; Puppim Gonçalves Et al. 2020),

O primeiro registro formal (Delgado Et al. 2022), na Praia de Galinhos, litoral norte do Estado do Rio Grande do Norte, se trata de uma única localidade. Com a nossa contribuição ampliamos a extensão de ocorrências da espécie, tanto no litoral norte quanto no litoral leste do estado, assim abrangendo uma faixa costeira que totaliza mais de 200 km de linha de costa. Nossos resultados apresentados, conjuntamente ao registro de Delgado Et al. (2022) abrangem historicamente um período de 30 anos de ocorrência no Rio Grande do Norte. Sendo o registro mais antigo, nos Parrachos de Pirangi, é datado de 1993, e o mais recente coletado na Lagoa de Guaraiaras, em 2023.

A localidade de Macau é a nova ocorrência mais próxima ao observado no litoral do Ceará, ao norte, enquanto os descritos no litoral leste, Pirangi, Pirambúzios e Lagoa de Guaraiaras são os mais próximos a Pernambuco.

CONCLUSÕES

Estudos recentes sobre a biodiversidade bentônica no litoral do Rio Grande do Norte revelam que ela é bem mais rica do que o observado na literatura especializada. Um esforço recente tem indicado novas informações de diversidade sobre equinodermos (Alencar Et al. 2017; Puppim Gonçalves Et al. 2020), crustáceos (Moraes Et al. 2014; França Et al. 2020) e relações ecológicas inéditas (Alencar Et al. 2014) para o estado do Rio Grande do Norte. Esperamos que nossos resultados possam contribuir com novos passos para conhecimento da distribuição de *B. leachii* e de Moluscos Heterobranchia no Nordeste Brasileiro.

REFERÊNCIAS

- Alencar CERD, Moraes AB, Moraes SA, Araújo PV and Freire FA (2014) First record of the association between the porcellanid crab *Porcellana sayana* and the brachyuran crab *Stratiolibinia bellicosa*. *Marine Biodiversity Records* v7.
- Alencar CERD, Vale FS, Moraes SASN, Araujo PVN & Freire FAM (2017) New record of the Six-holed Keyhole Urchin, *Leodia sexiesperforata* (Leske, 1778) (Clypeasteroidea, Mellitidae), from the Brazilian coast, with an updated distribution map. *Check List* 13: 597-603. <https://doi.org/10.15560/13.5.597>
- Araújo PVN & Amaral RF (2016) Mapping of coral reefs in the continental shelf of Brazilian Northeast through remote sensing. *J Integr Coast Zone Manag* 16: 5-20.
- Arruda, J. O. Revisão taxonômica e análise cladística de *Omalonyx* d'Origny, 1837 (Mollusca, Gastropoda, Succineidae). 2011.
- Barroso CX & Matthews-Cascoon, H (2009) Distribuição espacial e temporal da malacofauna no estuário do rio Ceará, Ceará, Brasil. *Pan-American Journal of Aquatic Sciences*, 4, 1: 79-86.
- Bazzicalupo E, Crocetta, F, Pacheco KE, Golestani H, Bazairi H, Giacobbe S, Jaklin A, Poursanidis D, Chandran BKS, Cervera JL & Valdés A (2018) Population genetic of *Bursatella leachi*, (De Bkainville, 1817) and implications for the origin of the Mediterranean population, *Helgoland Marine Research* 72:19. <https://doi.org/10.1186/s10152-018-0521-7>
- Bazzicalupo E, Crocetta, F, Gosliner T.M, Berteaux-Lecellier, V, Camacho-García, Y.E, Chandran BKS & Valdés Á (2020) Molecular and morphological systematics of *Bursatella leachii* de Blainville, 1817 and *Stylocheilus striatus* Quoy & Gaimard, 1832 reveal cryptic diversity in pantropically distributed taxa (Mollusca: Gastropoda: Heterobranchia). *Invertebrate Systematics*, 34(5): 535-568. <https://doi.org/10.1071/IS19056>.
- Bieler R (1992) Gastropod phylogeny and systematics. *Annu. Ver. Ecol. Syst.* 23: 311-38
- Braga T, Rodrigues MJ, Pereira H, Varela J, Barreira L, González-Wanguemert M & Custódio L (2017) *Bursatella leachii* from Mar Menor as a source of bioactive molecules: preliminary evaluation of the nutritional profile, in vitro biological activities and fatty acids contents. *Journal of Aquatic Food Product Technology*, 26(10): 1337–1350. <https://doi.org/10.1080/10498850.2017.1392670>
- Chérubin LM & Richardson PL (2007) Caribbean current variability and the influence of the Amazon and Orinoco freshwater plumes. *Deep-Sea Res Pt I* 54: 1451–1473.
- Delgado, M., Freire, F. A. de M., Meirelles, C. A. O. de, D'Oliveira, R. G., Padula, V., Bahia, J., & Brandão, S. N. (2022). Lesmas-do-mar (Gastropoda: Heterobranchia) do Rio Grande do Norte, Nordeste do Brasil. *Papéis Avulsos De Zoologia*, 62, e202262063. <https://doi.org/10.11606/18070205/2022.62.063>
- Dhahri M, Sioud S, Dridi R, Hassine M, Boughattas NA, Almulhim F, Talla ZA, Jaremko M & Emwas AHM (2020) Extraction, Characterization, and Anticoagulant Activity of a Sulfated Polysaccharide from *Bursatella leachii* Viscera, *ACS Omega* 5, 14786-14795.
- Ferreira-JR A, Carvalho I, Christo S & Absher T, (2015) New records of marine “sea slugs” (Mollusca: Gastropoda: Heterobranchia) in the outlets of the estuary systems in Paraná, southern Brazil, *Check List* 11(1): 1548. <https://doi.org/10.15560/11.1.1548>
- França NFC, Alencar CERD, Mantelatto FL & Freire FAM (2020) Filling biogeographic gaps about the shrimp *Farfantepenaeus isabellae* Tavares & Gusmão, 2016 (Decapoda: Penaeidae) in South America. *Zootaxa* 4718: 497–508. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4718.4.4>.
- Galvão-Filho H, Araújo A, Silva F, Azevedo V, Meirelles CAO & Matthews-Cascon H (2015) Sea slugs (Gastropoda: Heterobranchia) from a poorly known area in North-east Brazil. Filling gaps in Atlantic distributions. *Marine Biodiversity Records*, 8(e115). <https://doi.org/10.1017/S1755267215000494>.
- Guimarães DP, Pimenta FM & Landau ECA (2012) Integração Google Earth-SIG-Servidor de mapas e o monitoramento ambiental. *Embrapa Milho e Sorgo-Circular Técnica (INFOTECA-E)*
- Gutiérrez MC, Ortea J, Rivero N, Turker GC, Malaquias MAE & Narciso S (2015) The opisthobranch gastropods (Mollusca: Heterobranchia) from Venezuela: an annotated and illustrated inventory of species. *Zootaxa* 4034(2): 201-56. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4034.2.1>
- Wagele H; Vonnemann V e Klusmann-Kolb A (2008) Heterobranchia I: The Opisthobranchia, 385-408

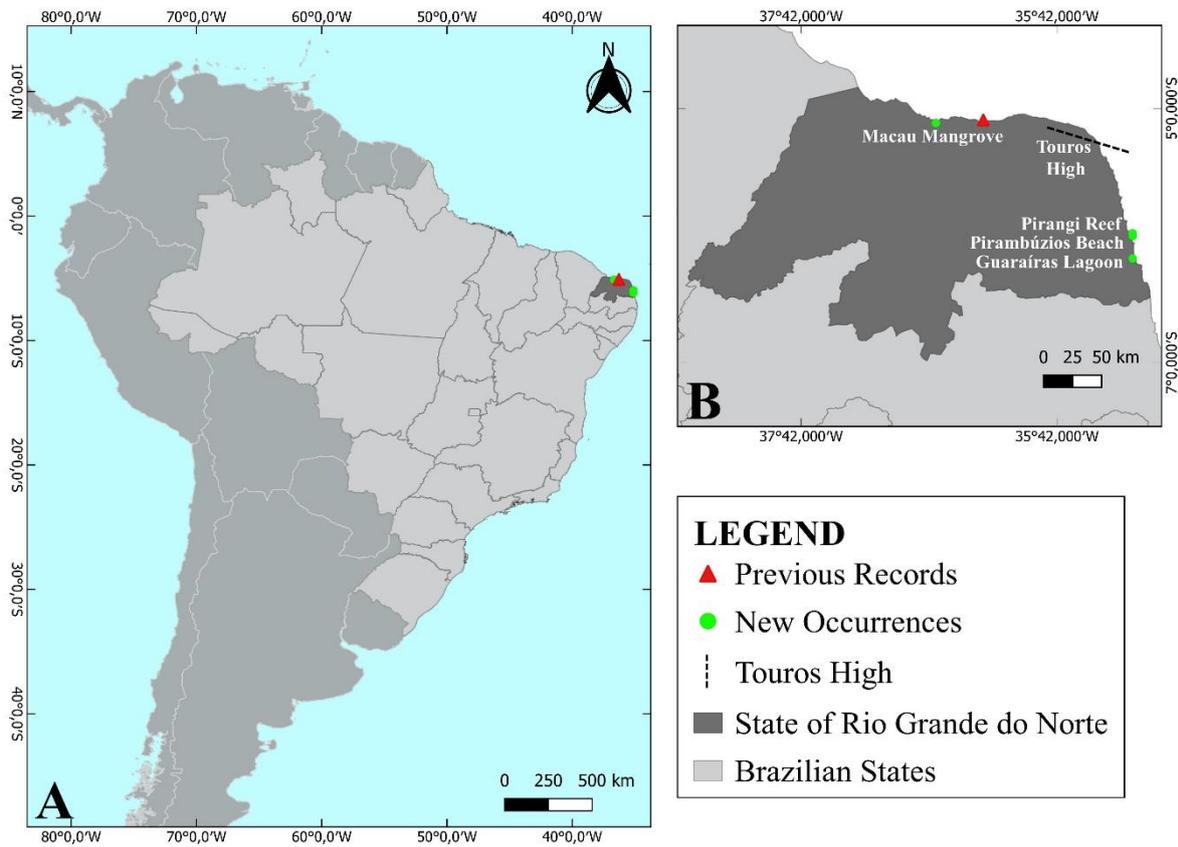


Figura 1 – *Bursatella leachii* Blainville, 1817. Distribuição geográfica atualizada no estado do Rio Grande do Norte, Brasil, destacando dados prévios e novos registros e a falha geomorfológica de Touros.