

RAPHAELA HORTI CAMPOS ROSSI

**Anelídeos poliquetas coletados pela  
expedição *Terres Australes et  
Antarctique Françaises* (TAAF MD55/  
*Brésil*), com ênfase em Nereididae  
Blainville, 1818 (Annelida,  
Phyllodocida)**

Polychaete annelids collected by the *Terres  
Australes et Antarctique Françaises* (TAAF  
MD55/*Brésil*) expedition, with a focus on  
*Nereididae Blainville, 1818* (Annelida,  
Phyllodocida)

v. único

Versão corrigida

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo em cumprimento parcial aos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Ciências (Sistemática, Taxonomia Animal e Biodiversidade).

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Veronesi Fukuda. Coorientadora: Profa. Dra. Cinthya Simone Gomes Santos

SÃO PAULO  
2024

## RESUMO

A vastidão do mar territorial brasileiro, associada ao fato de o Brasil ser considerado um país megadiverso, contrastam de forma aguda com o baixo nível de conhecimento nacional sobre o mar profundo. O mar profundo envolve ambientes extensos, porém frágeis e cada vez mais ameaçados pelas relativamente recentes explorações, como, por exemplo, a mineração em águas profundas, o que coloca em risco muitos ambientes e espécies marinhas. A fim de diminuir as lacunas de informação sobre a fauna de profundidade, o presente estudo tem por objetivo identificar material de uma coleção amplamente inexplorada de anelídeos poliquetas, proveniente da expedição *Terres Australes et Antarctique Françaises* (TAAF), com o cruzeiro MD55 a bordo do N/Oc. *Marion Dufresne*. Realizado em 1987, o cruzeiro amostrou estações nos estados do Rio de Janeiro, Espírito Santo e Bahia, incluindo cânions, planícies abissais e o arquipélago de Trindade e Martin Vaz, ambientes em profundidade raramente, ou nunca, estudados no Brasil. Com a análise desse material, foram identificados 3.319 anelídeos poliquetas em nível de família, resultando no reconhecimento de 39 famílias, encontrados em profundidades desde 15 até 3.450 m. Espécimes da família Nereididae foram identificados em nível específico, com o estudo dos 250 indivíduos da família encontrados, por ser a família com maior número de lotes dentre as famílias com maior número de espécimes. Tal análise resultou no reconhecimento de 7 espécies: *Alitta succinea*, *Ceratonereis excisa*, *Composetia hircinicola*, *Composetia vittata*, *Neanthes* sp., *Nereis riisei* e *Platynereis* aff. *magalhaensis*. O presente estudo contribui com a ampliação do conhecimento brasileiro sobre a distribuição geográfica e batimétrica da maioria das famílias e de espécies de Nereididae encontradas.

**Palavras-chave:** Campanhas oceanográficas. Mar profundo. Desfiladeiros. Planície abissal. Diversidade. Taxonomia. Distribuição.

## 1. INTRODUÇÃO

Os anelídeos poliquetas representam mais de 80% da alimentação de espécies de peixes economicamente importantes (Amaral & Migotto, 1980) e são um dos grupos bentônicos dominantes de águas profundas (Fauchald & Jumars, 1979; Rouse & Pleijel, 2001), com mais de 400 espécies encontradas em ambientes considerados de mar profundo no Brasil (cf. Amaral *et al.*, 2006-2024). No mar profundo, estão distribuídos em uma gama de habitats, como corais de profundidade, cânions submarinos, fontes hidrotermais, nódulos polimetálicos, sedimento calcário composto por conchas de foraminíferos mortos, madeira afundada e carcaças de mamíferos depositadas nas profundezas (Rouse & Pleijel, 2001; Silva *et al.*, 2016; Shimabukuro *et al.*, 2017; Drennan *et al.*, 2021; Villalobos-Guerrero *et al.*, 2024). Na zona abissal, constituem o grupo macrofaunal predominante, com a maior abundância e riqueza de espécies (Paterson *et al.*, 1998; Glover *et al.*, 2001; Glover *et al.*, 2002). E, na zona hadal, são caracterizados por poucas espécies endêmicas com extensa distribuição batimétrica, já que as demais ali encontradas são provenientes das planícies abissais (Paterson *et al.*, 2009).

Dentre os poliquetas considerados 'Errantes' (i.e., com segmentação homônoma, com cabeça e apêndices locomotores bem desenvolvidos), a família Nereididae Blainville, 1818, destaca-se como uma das mais diversas, conhecidas, frequentes e amplamente distribuídas (Amaral *et al.*, 2005). De alta relevância na pesca esportiva como isca (Amaral & Nonato, 1996); por participar de relações simbióticas bem conhecidas, como a que apresenta com o caranguejo-ermitão, alimentando-se de suas ovas (Léon-Gonzalez *et al.*, 2009); e por ter importância cultural, por exemplo compondo elemento ligado a festividades na gastronomia vietnamita (Manh *et al.*, 2022); os nereidídeos apresentam ampla distribuição batimétrica, encontrados em

profundidades desde a zona supralitoral até 7.290 m (*Nereis profundi* Kirkegaard, 1956) (Villalobos-Guerrero *et al.*, 2024). No mar profundo da costa do Brasil, até o momento foram registradas as espécies *Ceratocephale loveni* Malmgren, 1867; *Ceratocephale oculata* Banse, 1977; *Micronereides capensis* Day, 1963; *Nereis anoculepitoka* Bergamo, Carrette, Shimabukuro, Santos & Sumida, 2023; *Nereis mariellae* Bergamo, Carrette, Shimabukuro, Santos & Sumida, 2023; *Nereis saramagoi* Bergamo, Carrette, Shimabukuro, Santos & Sumida, 2023; *Nereis shinkai* (Shimabukuro, Santos, Alfaro-Lucas, Fujiwara & Sumida, 2017) e *Websterinereis glauca* (Claparède, 1870), encontradas em profundidades de até 4.204 m (Amaral *et al.*, 2006-2024; WoRDSS consultado em 30/05/2024).

Das poucas expedições que amostraram ambientes de profundidade na costa brasileira, destaca-se a expedição *Terres Australes et Antarctique Françaises* (TAAF). A expedição envolveu diversos custos e dificuldade técnico-logísticas, amostrando algumas das bacias oceânicas do Pré-Sal antes de sua exploração (Cavalari *et al.*, 2014; Simone, 2014), além de cânions submarinos de Abrolhos, planícies abissais, a Cadeia Vitória-Trindade e o arquipélago de Trindade e Martin Vaz, ambientes raramente, ou nunca, estudados no Brasil (ver Figura 1); além disso, contou com cientistas de diversos campos de atuação e especialidades, tendo as pesquisadoras Jeanete Maron Ramos e Maria Alice de Carvalho Reis como responsáveis pela coleta de anelídeos poliquetas (Tavares, 1999). A coleção de anelídeos poliquetas permaneceu até o presente estudo nunca triada, nem mesmo ao nível de família.

Até o momento contano apenas com estudos sobre as famílias Iospillidae (Tovar-Faro *et al.*, 2013), Syllidae (Nascimento *et al.*, 2020; Nascimento *et al.*, 2021), Amphinomidae, Eunicidae, Sabellidae e Serpulidae (Ribeiro *et al.*, 2024), a fauna de

anelídeos do Arquipélago de Trindade e Martin Vaz permanece pouco conhecida. No entanto, esse conjunto de ilhas oceânicas brasileiro é considerada prioritário para projetos de conservação de biodiversidade (Floeter *et al.*, 2008; Kier *et al.*, 2009) devido ao seu histórico de extinções recentes (Whittaker & Fernández-Palacios, 2007), além de apresentar alto nível de endemismo (de Forges *et al.* 2000), uma vez que está separado do continente por largas faixas de águas profundas.

Pesquisas sobre a fauna de mar profundo são consideradas urgentemente necessárias para gestão dos recursos oceânicos (Ray & Grassle, 1991), já que tais localidades vêm sofrendo diversas ameaças, como, p.ex., o extrativismo de minerais raros em nódulos polimetálicos, crostas ricas em cobalto e sulfetos metálicos (Sharma, 2015).

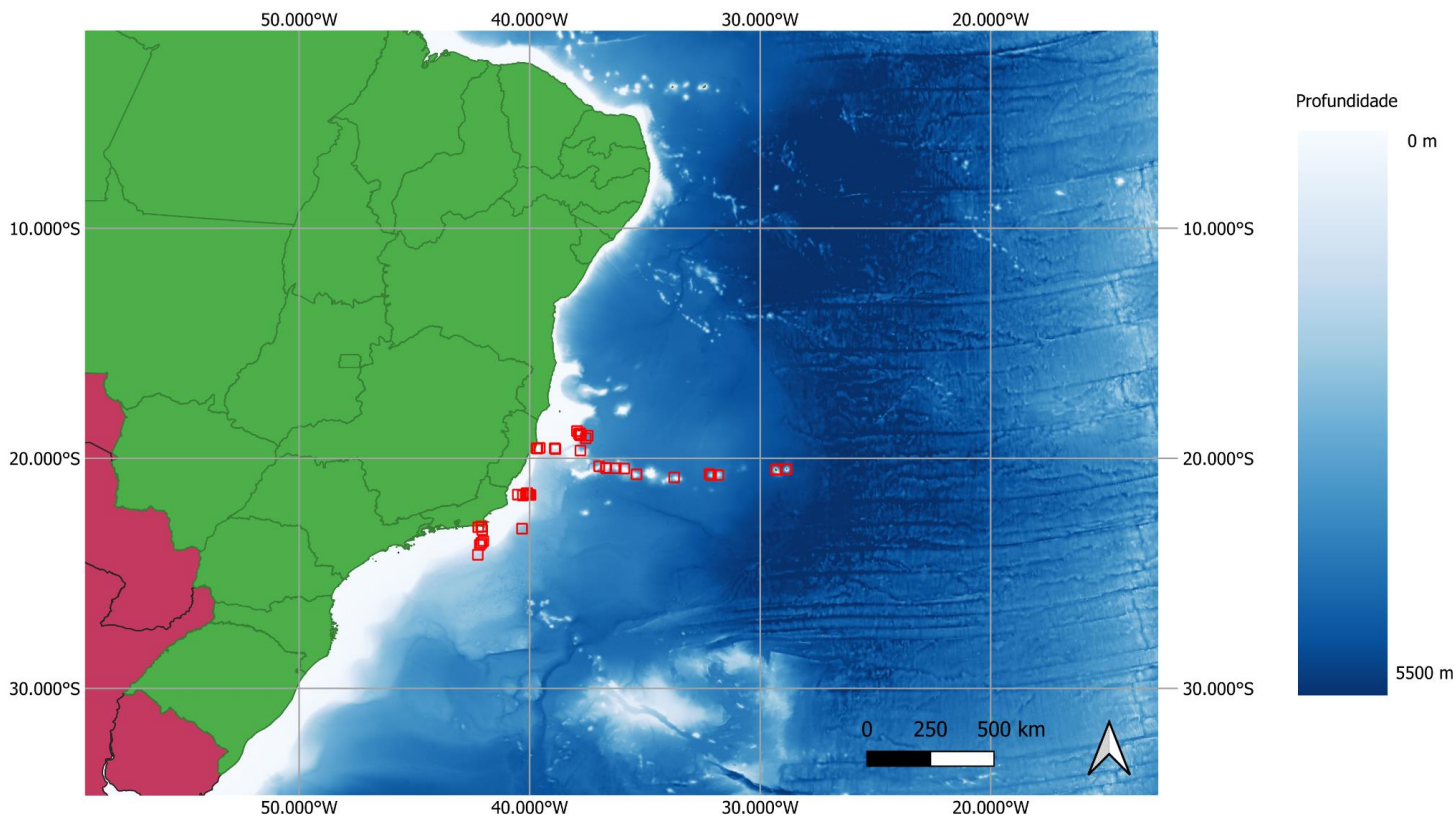
Em profundidades abissais do Oceano Pacífico central e oriental está localizada a maior fronteira de exploração de minerais marinhos do mundo, a Zona Clarion-Clipperton (ZCC), devido às altas densidades de nódulos polimetálicos ricos em uma variedade de metais importantes, como cobalto e níquel, atualmente utilizados para a fabricação de baterias (Stewart *et al.*, 2023). O processo de extração de tais metais resulta em diversos impactos nos ambientes bentônicos abissais, como a remoção e destruição da biota, com a perda de habitat associada (Jones *et al.*, 2017; Stewart *et al.*, 2023), e a modificação da coluna d'água e dos sedimentos, através da geração de plumas de sedimento (Gillard *et al.*, 2019; Smith *et al.*, 2020; Stewart *et al.*, 2023). Nesse cenário, Stewart *et al.* (2023) analisaram aspectos da biodiversidade, biogeografia e conectividade de anelídeos poliquetas na ZCC, explicitando os impactos das explorações minerais da ZCC no grupo, em uma de várias tentativas de gerar um apelo contra os

inúmeros contratos e áreas aprovadas para a atividade de mineração nessas águas profundas.

Já em águas profundas do Oceano Atlântico Sul, sob rochas de 3000 a 4000 m de espessura abaixo do fundo marinho, está localizado o reservatório petrolífero do pré-sal brasileiro (Ricommini *et al.*, 2012). O pré-sal é um conjunto de reservatórios situados sob extensa camada de sal que se estende na região costa-afora entre os Estados de Espírito Santo e Santa Catarina, numa faixa com cerca de 800 km de comprimento e 200 km de largura (Ricommini *et al.*, 2012) que, desde a sua descoberta em 2007, pela Petrobras, impulsionou a economia do Brasil (Corado & Santos, 2023), graças ao seu petróleo mais leve, com menos enxofre, mais fácil de ser refinado e de maior valor econômico em comparação a outras jazidas brasileiras (Berto *et al.*, 2012).

Apesar de seu elevado potencial econômico, todas as etapas de produção da indústria petrolífera, desde a perfuração até o refino, causam impactos ambientais. Os impactos no meio biológico marinho culminam na fuga, perda e/ou estresse dos organismos, especialmente das comunidades planctônicas e bentônicas. As comunidades bentônicas são afetadas, principalmente, pelo recobrimento do fundo por cascalhos de perfuração, que causam a morte desses organismos por soterramento e asfixia (Martins *et al.*, 2015). O que torna o estudo de organismos de mar profundo, principalmente de comunidades bentônicas, coletados antes da exploração petrolífera do Pré-Sal, imperativo para análises ambientais, uma vez que contribui, através de um retrato histórico, com o refinamento taxonômico, compreensão da diversidade, distribuição e evolução das coleções de organismos bentônicos. Tal é justamente o caso dos poliquetas coletados pela expedição *Terres Australes et Antarctique Françaises*.

Nesse cenário, a presente dissertação é a primeira a investigar a diversidade taxonômica dos anelídeos poliquetas coletados durante a expedição TAAF MD55/*Brasil*, com ênfase em Nereididae, material que permanece inédito mesmo após mais de três décadas de sua coleta.



**Figura 1.** Ocorrências de anelídeos poliquetas coletados pela expedição TAAF MD55/*Brasil*.

## 2. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisar um material inédito coletado em 1987, em ambientes de profundidade de alto potencial petrolífero antes de sua exploração, que já envolveu enormes esforços e investimento para sua obtenção, contribui com o conhecimento de diversos aspectos relacionados ao mar profundo, através de um retrato histórico, refinamento taxonômico, compreensão da diversidade, distribuição e evolução da diversidade de poliquetas.

Quanto ao refinamento taxonômico, ao nível de família, esse estudo contribui tanto com a ampliação do conhecimento sobre a distribuição da maioria das famílias

encontradas para a Cadeia Vitória-Trindade e das famílias Capitellidae, Eunicidae, Glyceridae, Hesionidae, Nereididae, Ophellidae e Polynoidae para o Arquipélago Martin Vaz. Além disso, traz a ampliação do conhecimento sobre a distribuição batimétrica das famílias Chaetopteridae, Eunicidae, Flabelligeridae, Maldanidae, Nephtyidae e Pectinariidae, algumas das quais sem registro prévio no mar profundo brasileiro. Já ao nível específico, com relação à família Nereididae, esse estudo amplia a distribuição geográfica e batimétrica das espécies *Ceratonereis excisa*, *Composetia vittata* e *Nereis riisei*; e a distribuição batimétrica dos gêneros *Neanthes* e *Platynereis*.

Os anelídeos de mar profundo aparentam ter uma tendência de diminuição no número de espécimes, com muitas famílias com apenas um único indivíduo, e ficam mais suscetíveis a perda da região posterior como artefato dos métodos de coleta. Tais peculiaridades implicam na dificuldade da confirmação de uma nova espécie, além de dificultarem estudos mais detalhados, como sob a microscopia eletrônica de varredura, o que demanda vários espécimes. Contudo, a continuidade das identificações das demais 39 famílias e uma ordem encontradas, é imperativa, principalmente para aquelas nunca registradas em ambientes de mar profundo brasileiros, ou registradas no arquipélago Trindade-Martin Vaz.

Esse estudo, em termos do material coletado, oferece uma maior clareza da contribuição da expedição, ao elaborar um sumário das famílias encontradas, com informações sobre distribuição geográfica e batimétrica; e, do ponto de vista curatorial, a catalogação da coleção de maneira mais apropriada, com o tombamento de poliquetas identificados ao nível de família, facilita desdobramentos futuros na qualificação taxonômica do material.

Uma vez que o conhecimento sobre a fauna de poliquetas no Brasil restringe-se em larga escala a águas rasas, a presente dissertação traz novos registros para a costa brasileira e descrições com maior nível de detalhamento fotográfico, com o uso de microscópio estereoscópio e MEV para espécies já descritas, com esses dados sendo disponibilizados à comunidade científica nacional e internacional através dos repositórios de acesso aberto anteriormente mencionados (SiBBR, GBIF). Além disso, faz um apelo à necessidade urgente de mais identificações ao nível específico das 39 famílias e da ordem Sipuncula não abordadas, especialmente das famílias sem registro de mar profundo para o Brasil.



### 3. REFERÊNCIAS

- Abdelnaby, F. A. 2020. On some Nereididae (Polychaeta) with new records for the Egyptian waters. *Egyptian Journal of Aquatic Biology and Fisheries*, **24(2)**: 47-68.
- Aguado, M. T. & Martín, G. S. 2009. Phylogeny of Syllidae (Polychaeta) based on morphological data. *Zoologica Scripta*, **38(4)**: 379-402.
- Agostini, V. O., & Ozorio, C. P. 2018. Caracterização da macrofauna de substratos consolidados do litoral norte do Rio Grande do Sul, Brasil. *Arquivos de ciências do mar [recurso eletrônico]*. **51(1)**: 26-48.
- Aguiar, T.M. & Santos, C.S.G. 2018. Biologia reprodutiva de *Alitta succinea* (Annelida: Nereididae) em uma lagoa tropical brasileira. *Invertebrate Biology*, **137 (1)**: 17-28.
- Álvarez, R.C., Desiderato, A. & Mucciolo, S. 2023. Description of *Alitta yarae* sp. nov.(Annelida, Nereididae): a new oligo/mesohaline species from southern Brazil. *The European Zoological Journal*, **90(2)**: 733-746.
- Amaral, A.C.Z. & Migotto, A.E. 1980. Importância dos anelídeos poliquetas na alimentação da macrofauna demersal e epibentônica da região de Ubatuba. *Boletim do Instituto Oceanográfico*, **29**: 31-35.
- Amaral, A.C.Z. & Morgado, E.H. 1994. Alteraciones en la fauna de anelidos poliquetos de Araçá, São Sebastião (SP - Brasil). *Revista da Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Fisicas y Naturales*, **19(72)**: 147-152.

- Amaral, A.C.Z. & Nonato, E.F. 1996. Annelida Polychaeta: características, glossário e chaves para famílias e gêneros da costa brasileira. *Universidade Estadual de Campinas*, 124p.
- Amaral, A.C.Z., Nallin, S.A.H. Steiner, T.M., Forroni, T. O., Gomes-Filho, D., Araújo, G. R., Freitas, R.; Costa, C.A.O.; Ruta, C.; Gomes, K.R.E. & Bonaldo, R.O. 2006-2024. Catálogo das espécies de Annelida “Polychaeta” do Brasil. *Universidade Estadual de Campinas*.
- Arana, I. L., & Díaz, O. D. 2005. Primeros registros de Pectinaria Lamark, 1818 (Annelida: Polychaeta: Pectinariidae) para las costas venezolanas. *Boletín del Instituto Oceanográfico de Venezuela*, **44(2)**.
- Arwidsson, I. 1906. Studien ber die Skandinavischen und Arktischen Maldaniden nebst zusammenstellung der brigen bisher bekannten Arten dieser Familie. *Zoologische Jahrbcher Supplement*, **9**: 1-308.
- Assis, J. E., & Christoffersen, M. L. 2011. Phylogenetic relationships within Maldanidae (Capitellida, Annelida), based on morphological characters. *Systematics and Biodiversity*, **9(3)**: 233-245.
- Augener, H. 1906. Reports on the results of dredging, under the supervision of Alexander Agassiz, in the Gulf of Mexico and the Caribbean Sea, and on the east coast of the United States, 1877 to 1880, by the U.S. Coast Survey Steamer Blake, Lieut. Commander C.D. Sigsbee, U.S.N., and Commander J.R. Bartlett, U.S.N. commanding. 42. Westindische Polychaeten. *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology*, **43(4)**: 91-196.

- Augener, H. 1913. Polychaeta I, Errantia. In: Michaelson, W & Hartmeyer, R. eds. *Die fauna Australiens*, **4**: 65-304.
- Bakken, T., & Wilson, R. S. 2005. Phylogeny of nereidids (Polychaeta, Nereididae) with paragnaths. *Zoologica Scripta*, **34(5)**: 507–547.
- Bakken, T., Glasby, C. J. & Wilson, R. S. 2009. A review of paragnath morphology in Nereididae (Polychaeta). *Zoosymposia*, **2**: 305-316.
- Bakken T., Glasby C.J., Santos C.S.G.& Wilson R.S. 2022. 7.13.3.3 Nereididae Blainville, 1818. In: Purschke, G., Böggemann, M. & Westheide, W. (Eds) Handbook of Zoology Pleistoannelida, Errantia II. *De Gruyter*, **4**: 259–307.
- Barroso, R., PC, D. P., Nogueira, J. M., & Fukuda, M. V. 2017. Deep sea Syllidae (Annelida, Phyllodocida) from Southwestern Atlantic. *Zootaxa*, **4221(4)**.
- Barroso, R., Ranauro, N., & Kudenov, J. D. 2017. A new species of Branchamphinome (Annelida: Amphinomidae) from the South-western Atlantic, with an emendation of the genus. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, **97(5)**: 835-842.
- Barroso, R., Kudenov, J. D., Halanych, K. M., Saeedi, H., Sumida, P. Y. & Bernardino, A. F. 2018. A new species of xylophilic fireworm (Annelida: Amphinomidae: Cryptonome) from deep-sea wood falls in the SW Atlantic. *Deep Sea Research Part I: Oceanographic Research Papers*, **137**: 66-75.
- Bastilha-Zavala J.R., Becerril-Tinoco P.K. 2009. Sabellariidae Johnston, 1865. In: Leon-González JA, Bastida-Zavala JR, Carrera-Parra LF, Peña-Rivera A, Salazar-Vallejo SI,

Solís-Weiss V, eds. Poliquetos (Annelida : Polychaeta) de México y América Tropical. Tomo 2. *Universidad Autónoma de Nuevo León*, pp. 477–487.

Berto, A.S , Mendes, B. L. & Nogueira, M. B. 2012. As complexidades da exploração do pré-sal no que se refere à inovação na indústria em engenharia e novos materiais, mão de obra e aspectos econômicos e geopolíticos. *Bolsista de Valor*, **2**: 41-48.

Blake, J. A. 1994. 4. Family Phyllodocidae Savigny, 1818. *Taxonomic Atlas of the Benthic Fauna of the Santa Maria Basin and Western Santa Barbara Channel: The Annelida, part 1, oligochaeta and polychaeta: phyllodocida (phyllodocidae to paralacydoniidae)*, **(42)**: 115.

Bleidorn, C. 2005. Phylogenetic relationships and evolution of Orbiniidae (Annelida, Polychaeta) based on molecular data. *Zoological Journal of the Linnean Society*, **144**:59-73.

Böttgermann, M. 2002. Revision of the Glyceridae Grube 1850 (Annelida: Polychaeta). *Abhandlungen der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft*, **555**: 1–249.

Böttgermann, M. (2005): Revision of the Goniadidae (Annelida, Polychaeta). *Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg, Neue Folgen*, **39**: 1–354.

Borda, E., Yáñez-Rivera, B., Ochoa, G. M., Kudenov, J. D., Sanchez-Ortiz, C., Schulze, A., & Rouse, G. W. (2015). Revamping Amphinomidae (Annelida: Amphinomida), with the inclusion of *N. otopygos*. *Zoologica Scripta*, **44(3)**: 324-333.

- Brandão, I. C. 2020. Nem só de opérculos vivem os *Serpulidae Rafinesque*, 1815 (Annelida): Diversidade na costa brasileira e discussão de novos caracteres morfológicos para a sistemática do grupo. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Pós-Graduação em Biologia Animal, 221p.
- Brasil, A. C. S. 2010. Magelonidae. In: Lavrado, H.P & Brasil, A. C. S (Eds.). Biodiversidade da Região Oceânica Profunda da Bacia de Campos: Macrofauna. SAG Serv, **1**: 124 - 125.
- Britayev, T. A. & Martin, D. 2016. Chaetopteridae Audouin and Milne Edwards, 1833. In: Handbook of Zoology online. *De Gruyter*, pp. 154-173.
- Budaeva, N., Schepetov, D., Zanol, J., Neretina, T., & Willassen, E. 2016. When molecules support morphology: Phylogenetic reconstruction of the family Onuphidae (Eunicida, Annelida) based on 16S rDNA and 18S rDNA. *Molecular phylogenetics and evolution*, **94**: 791-801.
- Capa, M., Hutchings, P., & Peart, R. 2012. Systematic revision of Sabellariidae (Polychaeta) and their relationships with other polychaetes using morphological and DNA sequence data. *Zoological Journal of the Linnean Society*, **164(2)**: 245-284.
- Capa, M., Kupriyanova, E., Nogueira, J., Bick, A., & Tovar-Hernández, M. A. 2021. Fanworms: Yesterday, Today and Tomorrow. *Diversity*, **13**: 130.

- Carrerette, O., & Nogueira, J. M. 2013. Four new species of Polycirrus Grube, 1850 (Polychaeta: Terebellidae) from Campos Basin, southeastern Brazil. *Zootaxa*, **3626**: 146-172.
- Cavallari, D. C., Salvador, R. B. & Simone, L. R. 2014. Taxonomical study on the Architectonicidae collected by the Marion Dufresne (MD55) expedition to SE Brazil. *Spixiana*, **37(1)**: 35-43.
- Chagas, R. A. D., F Barros, M. R., Santos, W. C. R. D., & Herrmann, M. 2018. Composición de la comunidad bioincrustante de un cultivo de ostras tropicales en un estuario del Amazonas, Estado de Pará, Norte de Brasil. *Revista de biología marina y oceanografía*, **53(1)**: 9-17.
- Chaibi, M., Antit, M., Bouhedi, M., Meca, M. A., Gillet, P., Azzouna, A. & Martin, D. 2019. A new species of Flabelligeridae (Annelida), Trophoniella radesiensis n. sp., from Tunisia. *Zootaxa*, **4571(4)**: 551-561.
- Chamberlin, R.V. 1919. Pacific coast Polychaeta collected by Alexander Agassiz. *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology at Harvard University*. **63**: 251-270.
- Claparède, É. 1870. Les Annélides Chétopodes du Golfe de Naples. Supplément. *Mémoires de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève*. **20(2)**: 365-542.
- Cruz-Gomez, C. & Bastida-Zavala, J. R. 2018. *Chrysopetalids* (Phyllodocida: Chrysopetalidae) from the southern Mexican Pacific, including a new species. *Zootaxa*, **4521 (1)**: 61-88.

- Corado, É. B. G. & dos Santos, L. M. 2023. A Amazônia Azul Brasileira: O Papel do Pré-Sal no dilema do desenvolvimento nacional. *Humanidades & Inovação*, **10(11)** : 373-383.
- Cutler, E. B., & Cutler, N. J. 1980. Sipuncula from southern Brazil. *Boletim do Instituto Oceanográfico*, **29** : 01-08.
- Darbyshire, T. 2014. Intertidal and nearshore Nereididae (Annelida) of the Falkland Islands, southwestern Atlantic, including a new species of *Gymnonereis*. *ZooKeys*, **425**: 75-108.
- Dauvin, J. C. & Bellan, G. 1994. Systematics, ecology and biogeographical relationships in the sub-family Traviinae (Polychaeta Opheliidae). In: Dauvin, J. C., Laubier, L. & Reish, D.L. (Eds), Actes de la 4eme Conference Internationale des Polychetes. *Memories du Muséum national d'histoire naturelle*, **162**: 169-184.
- Day, J. H. 1967. A monograph on the Polychaeta of southern Africa: Part I Errantia. *British Museum*. 374p.
- Dean, H. K. 2001. Some Nereididae (Annelida: Polychaeta) from the Pacific coast of Costa Rica. *Revista de Biología Tropical*, **49(S2)**: 37-67.
- Dean, H. K. & Blake, J. A. 2015. The Orbiniidae (Annelida: Polychaeta) of Pacific Costa Rica. *Zootaxa*, **3956**: 183-198.
- Diaz-Diaz, O. & Liñero-Arana, I. 2003. New Records of Trichobranchidae (Annelida: Polychaeta.) From Venezuela. *Boletín del Centro de Investigaciones Biológicas*, **37(3)**.

- Diaz-Diaz, O., & Liñero-Arana, I. 2009. Nuevos registros de Scalibregmatidae (Annelida: Polychaeta) de la region nororiental de Venezuela. *Boletín del Centro de Investigaciones Biológicas*, **38(1)**.
- Diaz-Diaz, O., & Rozbaczylo, N. 2017. Sternaspis chilensis n. sp., a new species from austral Chilean channels and fjords (Annelida, Sternaspidae). *Zootaxa*, **4254(2)**: 269-276.
- Drennan, R., Wiklund, H., Rabone, M., Georgieva, M. N., Dahlgren, T. G. & Glover, A. G. 2021. Neanthes goodayi sp. nov. (Annelida, Nereididae), a remarkable new annelid species living inside deep-sea polymetallic nodules. *European Journal of Taxonomy*, **760**: 160-185.
- Eckelbarger, K. J., Watling, L., & Fournier, H. 2005. Reproductive biology of the deep-sea polychaete Gorgoniapolynoe caeciliae (Polynoidae), a commensal species associated with octocorals. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, **85(6)**: 1425-1433.
- Ehlers, E. H. 1868. Die Borstenwürmer (Annelida Chaetopoda) nach systematischen und anatomischen Untersuchungen dargestellt. *Wilhelm Engelmann, Leipzig*. **2**: 269-748.
- Ehlers, E. 1908. Die bodensässigen Anneliden aus den Sammlungen der deutschen Tiefsee-Expedition. 1-168. IN: Chun, Carl (Ed.). *Wissenschaftliche Ergebnisse der Deutschen Tiefsee-Expedition auf dem Dampfer "Valdivia" 1898-1899*. **16(1)**: 1-168.



- Eisig, H. 1869. *Nereis hircinicola* (nova species). *Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie*, **20(1)**: 103-105.
- Eibye-Jacobsen, D. 2005. A preliminary phylogenetic analysis of Poecilochaetidae (Annelida: Polychaeta) at the species level. *Marine Ecology*, **26(3-4)**: 171-180.
- Fauchald, K. & Jumars, P. A. 1979. The diet of worms: a study of polychaete feeding guilds. *Oceanography and Marine Biology annual review*.
- Fauvel, P. 1916. Annélides polychètes pélagiques provenant des campagnes des yachts *Hirondelle* et *Princesse-Alice*, 1885-1910. *Résultats des Campagnes Scientifiques accomplies sur son yacht par Albert Ier Prince Souverain de Monaco*, **46**: 1-432.
- Ferreira, L. M. Taxonomia de *Alitta* Kinberg, 1865 (Annelida: Nereididae) ao longo da costa brasileira, com ênfase na espécie *Alitta succinea* (Leuckart, 1847). Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal Fluminense, Pós-Graduação em Biologia Marinha e Ambientes Costeiros, 96 p.
- Ferreira, L. M., Seixas, V. C., Villalobos-Guerrero, T. F. & Santos, C. S. 2024. Another candidate to human-mediated transport: molecular evidence confirms that *Alitta succinea* (Nereididae: Annelida) is a widespread species. *Marine Biodiversity*, **54(1)**: 1-6.
- Fiege, D. & Barnich, R. 2020. A new genus and species of Sternaspidae (Annelida: Polychaeta) from the deep eastern Atlantic. *European Journal of Taxonomy*, **(699)**.

- Floeter, S. R., Rocha, L. A., Robertson, D. R., Joyeux, J. C., Smith-Vaniz, W. F., Wirtz, P., Edwards, A. J., Barreiros, J. P., Ferreira, C. E. L. & Gasparini, J. L. 2008. Atlantic reef fish biogeography and evolution. *Journal of Biogeography*, **35(1)**: 22–47.
- Forges, B. R., Koslow, J. A. & Poore, G. C. B. 2000. Diversity and endemism of the benthic seamount fauna in the southwest Pacific. *Nature*, **405(6789)**: 944–947.
- Franco, N. B., & Rizzo, A. E. 2016. Nephtyidae (Annelida: Polychaeta) from the Campos Basin, including two new species and a new record. *Zootaxa*, **4114(3)**: 291-308.
- Franco, L. C., Magalhães, W. F., Gguimarães, L. S., Oliveira, D., Rocha, E. C. & Kawauchil, G. Y. 2024. Four new records of Sipuncula (Annelida) from Northern Brazil. *Zootaxa*, **5410(1)**: 134-144.
- Freitas, R., Ribeiro, R. P. & Ruta, C. 2022. Kirkegaardia Blake, 2016 (Annelida: Cirratulidae) from Southeastern Brazil with description of nine new species. *Plos one*, **17(5)**.
- García Garza, M. E., Tovar Hernández, M. A., & De León González, J. Á. 2021. Arenicola marina, sus aplicaciones en la medicina. *Biología y Sociedad*, **4(7)**: 38-42.
- Garraffoni, A. R. S. 2010. Terebellidae. In: Lavrado, H.P & Brasil, A. C. S (Eds.). Biodiversidade da Região Oceânica Profunda da Bacia de Campos: Macrofauna. SAG Serv, **1**: 148 - 149.
- Giangrande, A., & Licciano, M. 2004. Factors influencing latitudinal pattern of biodiversity: an example using Sabellidae (Annelida, Polychaeta). *Biodiversity & Conservation*, **13**: 1633-1646.

- Gillard, B., Purkiani, K., Chatzievangelou, D., Vink, A., Iversen, M. H., Thomsen, L. & Ackley, S. F. 2019. Physical and hydrodynamic properties of deep sea mining-generated, abyssal sediment plumes in the Clarion Clipperton Fracture Zone (eastern-central Pacific). *Elementa: Science of the Anthropocene*, **7**.
- Glover, A., Paterson, G., Bett, B., Gage, J., Sibuet, M., Shearer, M. & Hawkins, L. 2001. Patterns in polychaete abundance and diversity from the Madeira Abyssal Plain, northeast Atlantic. *Deep Sea Research Part I: Oceanographic Research Papers*, **48(1)**: 217-236.
- Glover, A. G., Smith, C. R., Paterson, G. L. J., Wilson, G. D. F., Hawkins, L., & Shearer, M. 2002. Polychaete species diversity in the central Pacific abyss: local and regional patterns, and relationships with productivity. *Marine Ecology Progress Series*, **240**: 157-170.
- Gómez, S. G., Carrera-Parra, L. F., Mas, F. A., Freitas, R. & Martins, R. 2016. Novel insights on the diversity and ecology of the Family Lumbrineridae (Polychaeta) along the Iberian Peninsula coasts. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, **96(7)**: 1427-1435.
- Grube, A. E. 1857. Annulata Örstediana. Enumeratio Annulorum, quae in itinere per Indiam occidentalem et Americam centralem annis 1845-1848 suscepto legit cl. A. S. Örsted, adjectis speciebus nonnullis a cl. H. Kröyero in itinere ad Americam meridionalem collectis. (Fortsættelse). [Part 2]. *Videnskabelige Meddelelser fra Dansk Naturhistorisk Forening i Köbenhavn*. **1857**: 158-186.

Grube, A. E. 1874. Die familie Lycoriden und die aufstellung von gruppen in der Gattung *Nereis*. *Gesellschaft für vaterländische Cultur*, **51**:56-73.

Hansen, A. 1882. Recherches sur les annélides recueillies par M. le professeur Édouard van Benedon pendant son voyage au Brésil et à la Plata. *Mémoires Couronnes et Mémoires des Savants Etrangers publiés par L'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique*. **44(3)**: 1-29.

Hartman, O. 1936. New species of polychaetous annelids of the family Nereidae from California. *Proceedings of the United States National Museum*. 83(2994): 467-480.

Heinen, A. 1911. Die Nephthydeen und Lycorideen der Nord- und Ostsee, einschliesslich der verbindenden Meeresteile. *Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen (Abteilung Kiel), Neue Folge*. **13**: 1-87.

Herrera-Perez, M. 2020. Un Anélido marino com alternativa de tratamento para COVID-19. *Biotempo*, **17(2)**: 335-343.

Hoagland, R. A. 1919. Polychaetous annelids from Porto Rico, the Florida Keys and Bermuda. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, **41(16)**: 571-591.

Hutchings P, McRae J. 1993. The Aphroditidae (Polychaeta) from Australia, together with a redescription of the Aphroditidae collected during the Siboga Expedition. *Records of the Australian Museum*, **45 (3)**: 279-363.

Hutchings, P.A. 2000 Family Trichobranchidae, 232–235. In: Beesley, P.L., Ross, G.J.B. & Glasby, C.J., (Eds) Polychaetes & Allies: The Southern Synthesis. Fauna of Australia.

Vol. 4A Polychaeta, Myzostomida, Pogonophora, Echiura, Sipuncula. *CSIRO Publishing*, pp 1–465.

Hutchings, P. & Peart, R. 2002. A review of the genera of Pectinariidae (Polychaeta) together with a description of the Australian Fauna. *Records of the Australian Museum*, **54**: 99–127.

Hutchings, P., Nogueira, J. M. M. & Carrerette, O. 2017. "Terebellidae sl: Polycirridae Malmgren, 1866, Terebellidae Johnston, 1846, Thelepodidae Hesse, 1917, Trichobranchidae Malmgren, 1866, and Telothelepodidae Nogueira, Fitzhugh & Hutchings, 2013." *Handbook of Zoology Online*.

Ibarzábal, D. R. 2006. Poliquetos del Archipiélago de Sabana-Camagüey, ecoregión norcentral de Cuba. *Cocuyo*, *16*, 11-14.

Imajima, M. 1972. Review of the annelid worms of the family Nereidae of Japan, with descriptions of five new species or subspecies. *Bulletin of the National Museum of Nature and Science*, **15(1)**:37-153.

Jimi, N., Hasegawa, N., Taru, M., Oya, Y., Kohtsuka, H., Tsuchida, S., Fujiwara, Y. & Woo, S. P. 2022. Five New Species of Flabelligera (Flabelligeridae: Annelida) from Japan. *Species Diversity*, **27(1)**: 101-111.

Jones, D. O. B., Kaiser, S., Sweetman, A. K., Smith, C. R., Menot, L., Vink, A., Trueblood, D., Greinert, J., Billett, D. S., Arbizu, P. M., Radziejewska, T., Singh, R., Ingole, B., Stratmann, T., Simon-Lledó, E., Durden, J. M. & Clark, M. R. 2017. Biological

responses to disturbance from simulated deep-sea polymetallic nodule mining.

*PLoS One*, **12(2)**: e0171750.

Kier, G., Kreft, H., Lee, T. M., Jetz, W., Ibisch, P. L., Nowicki, C., Mutke, J. & Barthlott, W.

2009. A global assessment of endemism and species richness across island and mainland regions. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, **106(23)**: 9322–9327.

Kieselbach, D., & Hausen, H. 2008. Chaetal arrangement provides no support for a close

relationship of Sabellidae and Sabellariidae (Annelida). *Journal of Morphology*, **269(1)**: 104-117.

Kirtley DW. 1994. A review and taxonomic revision of the family Sabellariidae Johnston,

1865 (Annelida; Polychaeta). *Sabecon Press Science Series*, **1**: 1–223.

Knight-Jones P. 1981. Behaviour, setal inversion and phylogeny of Sabellida

(Polychaeta). *Zoologica Scripta*, **10**:183–202.

Kritzler, H. 1984. Trichobranchidae. In: J.M. Uebelacker, P.G. Johnson & B. Vittor (Eds.)

Taxonomic guide to the polychaetes of the northern Gulf of Mexico. Service Gulf of Mexico Regional Office, pp 53-54.

Kudenov, J. D. 1984. Scalibregmatidae. In: J.M. Uebelacker, P.G. Johnson y B. Vittor (Eds.)

Taxonomic guide to the polychaetes of the northern Gulf of Mexico. Service Gulf of Mexico Regional Office, **3**: 18-19.

Langerhans, P. 1884. Die Wurmfauna von Madeira. IV. *Zeitschrift für Wissenschaftliche*

*Zoologie*, **40**:247-285.

Leuckart, R. 1847. Verzeichniss der zur Fauna Helgoland's gehörenden wirbellosen Seethiere. In: H. Frey & R. Leuckart, 1847. Beiträge zur Kenntniss wirbelloser Thiere. *Braunschweig, Friedrich Vieweg und Sohn, 1847.* chapter pagination, pp. 136-168.

León-González, J. A., Solís-Weiss, V., & Rivera, V. O. 1999. Nereidids (Polychaeta) from the Caribbean Sea and adjacent Coral. *Proceedings of the Biological Society of Washington*. **112 (4)** : 667 - 681.

León-González, J. A., Guevara, N. A. H. & Rodríguez-Valencia, J. A. 2006. Paraonidae (Polychaeta) from western Mexico, with description of two new species. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, **86(2)**: 253-262.

León-González, J. A., Villalobos-Guerrero, T. F., & Conde-Vela, V. M. 2021. 33. Nereididae de Blainville, 1818. En : de León-González JA, Bastida-Zavala JR, Carrera-Parra LF, García-Garza ME, Salazar-Vallejo SI, Solís-Weiss V y Tovar-Hernández MA (Eds.) 2021 Anélidos Marinos de México y América Tropical. Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, México, 1054 pp.

León-González, J.A., Batista-Zavala, J.R., Carrera-Parra, L.F., García-Garza, M.E., Peña-Rivera, A., Salazar-Vallejo, S.I. & Solís-Weiss, V. 2009. Poliquetos (Annelida: Polychaeta) de México y América Tropical. *Universidad Autónoma de Nuevo León*, 737 p.

López, E.; Cladera, P. & San Martín, G. 2006. Orbiniidae polychaetes (Polychaeta: Scolecida) from Coiba Island, eastern Pacific of Panama, with description of a new species. *Revista de Biología Tropical*, **54**:1307-1318.

- Manh, V.Q., Ha Thi, N., Phommavongsa, S., My, T.H & Hien, T.L. 2022. Species status of ragworm populations (Nereididae: Tylorrhynchus Sp.) exploited as a human specialty based on their molecular analyses in the Northern Coast of Vietnam. *Comptes Rendus de L'Academie Bulgare des Sciences*, **75(4)**: 545-553.
- Martins, S. S. S. , Silva, M. P. , Azeveo, M. O. & Silva, V. P. 2015. Produção de petróleo e impactos ambientais:algumas considerações. *Holos*, **6**: 54-76.
- Mendes, S. L. D. S. D., Paiva, P. C. & Rizzo, A. E. 2024. First record of *Oligobregma* Kudenov & Blake, 1975 (Annelida: Polychaeta: Scalibregmatidae Malmgren, 1867) from Brazil with the description of three new species. *Zootaxa*, **5424(1)**: 80-98.
- Miranda, V. D. R. & Brasil, A. C. S. 2014. Two new species and a new record of Scale-worms (Polychaeta) from Southwest Atlantic deep-sea coral mounds. *Zootaxa*, **3856(2)**: 211-226.
- Monro, C. C. A. 1930. Polychaete worms. *Discovery reports*, **2**: 1-222.
- Montelo, D.J. 2014. Caracterização espaço-temporal da macrofauna bentônica no estuário do rio Guajará-Mirim, município de Vigia-Pará, Brasil. Dissertação (Mestrado em Aquicultura e Recursos Aquáticos Tropicais) - Universidade Federal Rural da Amazônia.
- Morais, G. C. & Lee, J. T. 2014. Intertidal benthic macrofauna of rare rocky fragments in the Amazon region. *Revista de Biología Tropical*, **62(1)**: 84-101.
- Mortimer, K., Fitzhugh, K., Dos Brasil, A. C., & Lana, P. 2021. Who's who in Magelona: phylogenetic hypotheses under Magelonidae Cunningham & Ramage, 1888



(Annelida: Polychaeta). *PeerJ*, **9**: e11993.

Nascimento, R. L., Fukuda, M. V. & Paiva, P. C. D. 2020. *Exogone* Ørsted, 1845 (Annelida: Syllidae: Exogoninae) from Brazilian oceanic islands, with description of a new species and notes on possible hidden diversity in the genus. *Marine Biodiversity*, **50(3)**: 32.

Nascimento, R. L., Fukuda, M. V., Paresque, K., Nogueira, J. M. D. M. & Paiva, P. C. D. 2021. A synopsis of *Salvatoria* McIntosh, 1885 (Annelida: Syllidae: Exogoninae) from Brazilian coastal and oceanic waters. *PLOS ONE*, **16(5)**: e0250472.

Neal, L., Barnich, R., Wiklund, H., & Glover, A. G. 2012. A new genus and species of Polynoidae (Annelida, Polychaeta) from Pine Island Bay, Amundsen Sea, Southern Ocean—a region of high taxonomic novelty. *Zootaxa*, **3542(1)**: 80-88.

Nogueira, J. M. D. M., Ribeiro, W. M., Carrerette, O. & Hutchings, P. (2019). Pectinariidae (Annelida, Terebelliformia) from off southeastern Brazil, southwestern Atlantic. *Zootaxa*, **4571(4)**: 489-509.

Nuñez, J. 1995. On five species of Nereids (Polychaeta: Nereididae) and key for the identification of the Canaries species. *Vieraea*, **24**: 71-55.

Olivier, F., Lana, P., Oliveira, V. & Worsfold, T. 2012. *Dysponetus joeli* sp. nov. (Polychaeta: Chrysopetalidae) from the north-east Atlantic, with a cladistic analysis of the genus and a key to species. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, **92(5)**: 989-996.

- Oug, E. 2002. Lumbrineridae from the Andaman Sea, Thailand, with notes on Oeonidae and Dorvilleidae (Annelida: Polychaeta). *Phuket Marine Biological Center Special Publication*, **24**:117–138
- Oug, E. 2012. Guide to identification of Lumbrineridae (Polychaeta) in north east Atlantic waters. *Norwegian Institute for Water Research (NIVA)*, pp. 1-31.
- Paiva, P.C. 2006. Capítulo 7. Filo Annelida. Classe Polychaeta. In: Lavrado, H.P & Ignacio, B.L. (Eds.). Biodiversidade bentônica da região central da Zona Econômica Exclusiva brasileira. *Série livros*, **18**: 261-298.
- Paiva, P.C. 2010. Onuphidae. In: Lavrado, H.P & Brasil, A. C. S (Eds.). Biodiversidade da Região Oceânica Profunda da Bacia de Campos: Macrofauna. *SAG Serv*, **1**: 108-113.
- Paiva, P. C. & Brasil, A. C. S. 2010. Eunicidae. In: Lavrado, H.P & Brasil, A. C. S (Eds.). Biodiversidade da Região Oceânica Profunda da Bacia de Campos: Macrofauna. *SAG Serv*, **1**: 106 - 107.
- Paiva, P.C. & Costa-Paiva, E.M. 2007. Filo Annelida. Classe Polychaeta. In: Lavrado, H.P. & Viana, M.S. (Eds.), Atlas de invertebrados marinhos da região central da Zona Econômica Exclusiva Brasileira, Parte 1. *Série Livros*, pp. 135-162.
- Paterson, G. L., Wilson, G. D., Cosson, N. & Lamont, P. A. 1998. Hessler and Jumars (1974) revisited: abyssal polychaete assemblages from the Atlantic and Pacific. *Deep Sea Research Part II: Topical Studies in Oceanography*, **45(1-3)**: 225-251.

- Paterson, G. L., Glover, A. G., Froján, C. R. B., Whitaker, A., Budaeva, N., Chimonides, J. & Doner, S. 2009. A census of abyssal polychaetes. *Deep Sea Research Part II: Topical Studies in Oceanography*, **56(19-20)**: 1739-1746.
- Paxton, H. 2009. Phylogeny of Eunicida (Annelida) based on morphology of jaws. *Zoosymposia*, **2**: 241-264.
- Perkins, T. H. 1980. Review of species referred to *Ceratonereis mirabilis*, and descriptions of new species of *Ceratonereis*, *Nepthys*, and *Goniada* (Polychaeta). *Proceedings of the Biological Society of Washington*, **93(1)**:1-49.
- Pettibone, M. H. 1997 Revision of the sigalionid species (Polychaeta) referred to *Psammolyce* Kinberg 1856, *Pelogenia* Schmarda 1861, and belonging to the subfamily Pelogeniinae Chamberlin 1919. *Smithsonian Contributions to Zoology*, **581**: 1–89.
- Pflugfelder, Otto 1933. Landpolychaeten aus Niederländisch-Indien. *Zoologischer Anzeiger*, **105(3/4)**: 65-76.
- Prentiss, N. K., & Harris, L. H. 2011. Polychaete fauna inhabiting sediments associated with the stinking vase sponge (*Ircinia campana* Lamarck, 1814), St. John, United States Virgin Islands. *Italian journal of zoology*, **78(1)**: 317-323.
- Radashevsky, V. & Paiva, P. C. 2010. Spionidae. In: Lavrado, H.P & Brasil, A. C. S (Eds.). Biodiversidade da Região Oceânica Profunda da Bacia de Campos: Macrofauna. *SAG Serv*, **1**: 130 - 147.

- Ranauro, N. 2024. Contribuição ao conhecimento taxonômico de Paraonidae Cerruti, 1909 (Annelida) para o litoral brasileiro. Tese (Doutorado) – Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, Pós-Graduação em Zoologia, 323 p.
- Ravara, A. & Cunha, M. R. 2018. An unusual new species of Oeonidae (Polychaeta, Eunicida) from the North Atlantic Ocean. *Marine Biodiversity*, **48(2)**: 1037-1043.
- Ray, G.C., & Grassle, J.F. 1991. Marine biological diversity program. *BioScience*, **41(7)**: 453-457.
- Read, G. B. 2007. Taxonomy of sympatric New Zealand species of *Platynereis*, with description of three new species additional to *P. australis* (Schmarda)(Annelida: Polychaeta: Nereididae). *Zootaxa*, **1558(1)**: 1-28.
- Read, G. & Fauchald, K. 2024. World Polychaeta Database.
- Reis, M.A.C. Campanha Oceanográfica MD55. 1987. (Relatório de pesquisa).
- Ribeiro, R. P., Freitas, R., Zanol, J., de Paiva, P. C., Fukuda, M. V., Guilment, T. & Ruta, C. 2023. Genetic diversity of polychaete annelids from the Saint Peter and Saint Paul Archipelago, Equatorial Atlantic, with description of a new species. *Regional Studies in Marine Science*, **68**: 1-11.
- Ribeiro, W. M. G. 2024. Diversidade de Amphinomidae, Eunicidae, Sabellidae e Serpulidae (Annelida) em ambiente insular, com considerações biogeográficas. Dissertação (Mestrado em Sistemática, Taxonomia Animal e Biodiversidade) - Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo.

- Riccomini, C., Sant'anna, L. G. & Tassinari, C. C. G. 2012. Pré-sal: geologia e exploração. *Revista Usp*, **95**: 33-42.
- Rizzo, A. E. 2010. Glyceridae. In: Lavrado, H.P & Brasil, A. C. S (Eds.). Biodiversidade da Região Oceânica Profunda da Bacia de Campos: Macrofauna. *SAG Serv*, **1**: 114 - 115.
- Rizzo, A. E. 2010. Goniadidae. In: Lavrado, H.P & Brasil, A. C. S (Eds.). Biodiversidade da Região Oceânica Profunda da Bacia de Campos: Macrofauna. *SAG Serv*, **1**: 116 - 117.
- Rouse, G. W., Carvajal, J. I., & Pleijel, F. 2018. Phylogeny of Hesionidae (Aciculata, Annelida), with four new species from deep-sea eastern Pacific methane seeps, and resolution of the affinity of Hesiolyra. *Invertebrate Systematics*, **32(5)**: 1050-1068.
- Rouse, G.W. & Pleijel, F. 2001. Polychaetes. *Oxford University Press*, 354 p.
- Rowe, G. 2010. A provisional guide to the family Opheliidae (Polychaeta) from the shallow waters of the British Isles. *Report EMU Limited*, **44**: 1-12.
- Ruta, C. 2010. Hesionidae. In: Lavrado, H.P & Brasil, A. C. S (Eds.). Biodiversidade da Região Oceânica Profunda da Bacia de Campos: Macrofauna. *SAG Serv*, **1**: 118 - 121.
- Salazar-Silva, P & Salazar-Vallejo, S. I. 52. Sigalionidae Kinberg, 1856: Sigalioninae Kinberg, 1856 y otras subfamilias. In: León-González, J.A., Batista-Zavala, J.R., Carrera-Parra, L.F., García-Garza, M.E., Peña-Rivera, A., Salazar-Vallejo, S.I. &

- Solís-Weiss, V. 2009. Poliquetos (Annelida: Polychaeta) de México y América Tropical. *Universidad Autónoma de Nuevo León*, 325 p.
- Salazar-Vallejo, S. I., León-González, J. A., & Conde-Vela, V. M. 2021. Revision of the species confused with “Nereis falsa” de Quatrefages, 1866 (Annelida, Nereididae). *European Journal of Taxonomy*, **779**: 1-70.
- Saint-Joseph, A. A. 1898. Annélides polychètes des côtes de France (Manche et Océan). *Annales des Sciences Naturelles, Zoologie et Paléontologie, Paris. Série 8*, **5**: 209-464, plates XIII-XXIII., page(s): 288-292, plate XV figs. 69-77.
- Santa-Isabel, L.M., Aguiar, M.P., Jesus, A.; Kelmo, F. & Dutra, L. 1998. Biodiversity and spatial distributoion of the Polychaeta (Annelida) communities in the sediment of an area of coral-algal buildups, northern coast of the State of Bahia, Brazil. *Revista de Biologia Tropical*, **46(5)**: 111-120.
- Santos, C. S. G. 1996. Nereididae (Annelida; Polychaeta) da costa nordeste do Brasil (2°S-18°S). Dissertação (Mestrado em Zoologia do Setor de Ciências Biológicas) - Universidade Federal do Paraná.
- Santos, C. S. G. 2007. Nereididae from Rocas Atoll (North-East, Brazil). *Arquivos do Museu Nacional*, **65(3)**: 369- 380.
- Santos, C. S. G. & Brasil, A. C. S. 2010. Poecilochaetidae. In: Lavrado, H.P & Brasil, A. C. S (Eds.). Biodiversidade da Região Oceânica Profunda da Bacia de Campos: Macrofauna. SAG Serv, **1**: 126-129.

- Santos, C. S. G. & Lana, P. D. C. 2003. Nereididae (Polychaeta) da costa nordeste do Brasil: III. Gêneros *Ceratonereis* e *Nereis*. *Iheringia*, **93**:5-22.
- Santos, M. F. L. & Pires-Vanin, A.M.S. 2004. Structure and dynamics of the macrobenthic communities of Ubatuba Bay, southeastern Brazilian coast. *Brazilian Journal of Oceanography*, **52(1)**: 59-73.
- Schmarda, L. K. 1861. Neue Wirbellose Thiere: Beobachtet und Gesammelt auf einer Reise um die Erdr 1853 bis 1857. In *Turbellarien, Rotatorien und Anneliden*. Leipzig, Verlag von Wilhelm Engelmann.
- Schulze, A. & Kawauchi, G.Y. 2021. How Many Sipunculan Species Are Hiding in Our Oceans?. *Diversity*, **13 (2)**: 43.
- Schüeller, M., & Hutchings, P. A. 2010. New insights in the taxonomy of Trichobranchidae (Polychaeta) with description of a new Terebellides species from Australia. *Zootaxa*, **2395(1)**: 1-16.
- Schüller, M., & Hutchings, P. A. 2012. New species of Terebellides (Polychaeta: Trichobranchidae) indicate long-distance dispersal between western South Atlantic deep-sea basins. *Zootaxa*, **3254(1)**: 1-31.
- Sene-Silva, G.; Oliveira, J.S. & Michels-Souza. 2011. Ocurrence of *Nephtys fluviatilis* (Monro, 1937) and *Alitta succinea* (Frey & Leuckart, 1847) (Annelida: Polychaeta) in an oligohaline environment at Faisqueira River, Antonina, Paraná. *Biology Health Science*, **17(1)**:7-11.

- Sharma, R. 2015. Environmental issues of deep-sea mining. *Procedia Earth and Planetary Science*, **11**: 204-211.
- Shimabukuro, M., Santos, C. S., Alfaro-Lucas, J. M., Fujiwara, Y. & Sumida, P. Y. 2017. A new eyeless species of *Neanthes* (Annelida: Nereididae) associated with a whale-fall community from the deep Southwest Atlantic Ocean. *Deep Sea Research Part II: Topical Studies in Oceanography*, **146**: 27-34.
- Shimabukuro, M., Carrerette, O., Alfaro-Lucas, J. M., Rizzo, A. E., Halanych, K. M. & Sumida, P. Y. G. 2019. Diversity, distribution and phylogeny of Hesionidae (Annelida) colonizing whale falls: new species of *Sirsoe* and connections between ocean basins. *Frontiers in Marine Science*, **6**: 478.
- Sigvaldóttir, E., Mackie, A. S. & PLEIJEL, F. 1997. Generic interrelationships within the Spionidae (Annelida: Polychaeta). *Zoological Journal of the Linnean Society*, **119(4)**: 473-500.
- Silva, C. F., Shimabukuro, M., Alfaro-Lucas, J. M., Fujiwara, Y., Sumida, P. Y. & Amaral, A. C. 2016. A new *Capitella* polychaete worm (Annelida: Capitellidae) living inside whale bones in the abyssal South Atlantic. *Deep Sea Research Part I: Oceanographic Research Papers*, **108**: 23-31.
- Simone, L. R. L. 2014. Taxonomic study on the molluscs collected during the Marion-Dufresne expedition (MD55) off SE Brazil: the Naticidae (Mollusca: Caenogastropoda). *Zoosystema*, **36(3)**: 563-593.



- Smith, C. R., Tunnicliffe, V., Colaço, A., Drazen, J. C., Gollner, S., Levin, L. A., Mestre, N. C., Metaxas, A., Molodtsova, T. N., Morato, T., Sweetman, A. K., Washburn, T. & Amon, D. J. 2020. Deep-sea misconceptions cause underestimation of seabed-mining impacts. *Trends in Ecology & Evolution*, **35(10)**: 853– 857.
- Solís-Weiss, V.; Hermoso-Salazar, M.; Barbosa-López, A. & Hernández-Alcántara, P. 2009. Orbiniidae Hartman, 1942. In: de León-Gonzalez, J. A.; Bastida-Savala, L. F.; Carrera-Parra, M.E.; García-Garza, A.; Peña-Rivera, S. I.; Salazar-Vallejo, S. I. & Solís-Weiss, V. eds. Poliquetos (Annelida: Polychaeta) de Mexico y América Tropical. *Universidad Autónoma de Nuevo León*, p. 379-390.
- Stiller, J., Rousset, V., Pleijel, F., Chevaldonné, P., Vrijenhoek, R. C. & Rouse, G. W. 2013. Phylogeny, biogeography and systematics of hydrothermal vent and methane seep *Amphisamytha* (Ampharetidae, Annelida), with descriptions of three new species. *Systematics and Biodiversity*, **11(1)**: 35-65.
- Strelzov, V.E. 1973. Polychaete worms of the family Paraonidae Cerruti 1909 (Polychaeta, Sedentaria). *Science*, pp 1-170.
- Stewart, E. C. D., Bribiesca-Contreras, G., Taboada, S., Wiklund, H., Ravara, A., Pape, E., De Smet, B., Neal, L., Cunha, M. R., Jones, D. O. B., Smith, C. R., Glover, A. G., & Dahlgren, T. G. 2023. Biodiversity, biogeography, and connectivity of polychaetes in the world's largest marine minerals exploration frontier. *Diversity and Distributions*, **29**: 727–747.
- Sumida, P.Y.G. 2009. Mar Profundo. *Biologia Marinha. Interciências*, **2**: 383-398.

- Sumida, P. Y. G. & Pires-Vanin, A. M. S. 1997. Benthic associations of the shelfbreak and upper slope off Ubatuba-SP, south-eastern Brazil. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, **44**: 779-784.
- Tavares, M. 1999. The cruise of the Marion Dufresne off the Brazilian coast: account of the scientific results and list of stations. *Zoosytoma-Paris*, **21**: 597-606.
- Tomioka, S., Kakui, K. & Kajihara, H. 2018. Molecular phylogeny of the family Capitellidae (Annelida). *Zoological science*, **35(5)**: 436-445.
- Tovar-Faro, B., Leocádio, M. & Paiva, P. C. 2013. Distribution of Iospilidae (Annelida) along the eastern Brazilian coast (from Bahia to Rio de Janeiro). *Latin American Journal of Aquatic Research*, **41(2)**: 2.
- Tovar-Hernández, M. A., & Salazar-Silva, P. 2008. Catalogue of Sabellidae (Annelida: Polychaeta) from the Grand Caribbean Region. *Zootaxa*, **1894(1)**: 1-22.
- Treadwell, Aaron L. 1923. The heteronereis phase of a new species of a polychaetous annelid from Uruguay. *Proceedings of the United States National Museum*. **64(2499)**: 1-3.
- Treadwell, Aaron L. 1932. Annelidos polychetos novos da Ilha de Sao Sebastiao. *Revista do Museu Paulista*, **17(2)**: 1-20.
- Treadwell, A. L. 1937. Polychaetous annelids collected by Captain Robert A. Bartlett in Greenland, Fox Basin, and Labrador. *Journal of the Washington Academy of Sciences*, **27(1)**: 23-36.

- Vieitez, J. M., Alós, C., Parapar, J., Besteiro, C., Moreira, J., Nunez, J., Laborda, J. & San Martín, G. 2004. Annelida Polychaeta I. Fauna Iberica. Ramos, M.A. et al (Eds.). *Museo Nacional de Ciencias Naturales*, **25**:1-530.
- Villalobos-Guerrero, T. F. 2012. Ficha técnica y análisis de riesgo de *Alitta succinea* (Leuckart in Frey & Leuckart, 1847)(Polychaeta: Nereididae). Invertebrados marinos exóticos en el Pacífico mexicano, capítulo VIII, AM Low-Pfeng y EM Peters-Recagno (eds.) *Geomare*, 131-165.
- Villalobos-Guerrero, T. F., & Carrera-Parra, L. F. 2015. Redescription of *Alitta succinea* (Leuckart, 1847) and reinstatement of *A. acutifolia* (Ehlers, 1901) n. comb. based upon morphological and molecular data (Polychaeta: Nereididae). *Zootaxa*, **3919** (1): 157-178.
- Villalobos-Guerrero, T. F., Conde-Vela, V. M., & Sato, M. 2021. Review of *Composetia* Hartmann-Schröder, 1985 (Annelida: Nereididae), with the establishment of two new similar genera. *Journal of Natural History*, **55**(37-38): 2313-2397.
- Villalobos-Guerrero, T. F., Huč, S., Tilic, E., Hiley, A. S. & Rouse, G. W. 2024. A remarkable new deep-sea nereidid (Annelida: Nereididae) with gills. *Plos one*, **19**(3): e0297961.
- Wei, N. W. V., Watson, C. & Gibb, K. S. 2013. Phylogenetic and geographic variation of northern Australian sympatric lineages of *Treptopale homalos* and *T. paromolos* (Annelida: Phyllodocida: Chrysopetalidae) using mitochondrial and nuclear sequences. *Marine Biology Research*, **9**(7): 692-702.

- Whittaker, R. J. & Fernández-Palacios, J. M. 2007. Island biogeography: Ecology, evolution, and conservation. *Oxford University Press*.
- Wilson, R.S., Glasby, C.J. & Bakken, T. 2023. The Nereididae (Annelida) – diagnoses, descriptions, and a key to the genera. *ZooKeys*, **1182**: 35–134.
- Woolley, S. & Wilson, R. S. 2011. Two new species of Eulepethidae (Polychaeta) from Australian seas. *Zootaxa*, **2839(1)**: 47-66.
- Wu, X., Hutchings, P., Murray, A. & Xu, K. 2021. *Laetmonice iocasica* sp. nov., a new polychaete species (Annelida: Aphroditidae) from seamounts in the tropical Western Pacific, with remarks on *L. producta* Grube, 1877. *Journal of Oceanology and Limnology*, **39(5)**: 1805-1816.
- Zanol, J., Carrera-Parra, L. F., Steiner, T. M., Amaral, A. C. Z., Wiklund, H., Ravara, A. & Budaeva, N. 2021. The current state of Eunicida (Annelida) systematics and biodiversity. *Diversity*, **13(2)**: 74.
- Zhang, J. & Hutchings, P. 2021. A new species of *Petta* (Annelida, Pectinariidae), with comments on *Pettaassimilis* McIntosh, 1885. *ZooKeys*, **1067**: 83.